



universidad  
de león



TRABAJO DE FIN DE GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

Curso Académico 2013/2014

## ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO EN CATEGORÍA SUB16 FEMENINA EN COMPETICIÓN INTERNACIONAL DE VOLEIBOL

Performance analysis of U16 female volleyball in international  
competition

Autor: Ángel García Hernández

Tutor: J. Vicente García Tormo

Fecha: 4 de julio de 2016

VºBº TUTOR/A

VºBº AUTOR/A

## ÍNDICE

RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
OBJETIVOS .....	7
METODOLOGÍA .....	7
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	11
CONCLUSIONES.....	23
APLICACIONES PRÁCTICAS .....	24
VALORACIÓN PERSONAL.....	24
BIBLIOGRAFÍA .....	26
ANEXOS .....	29

## **RESUMEN**

El voleibol es un deporte con una estructura muy definida, basada en los complejos tácticos. En función de estos complejos, cada equipo desarrolla un sistema de juego para buscar el máximo rendimiento. El objetivo de este trabajo es identificar y analizar cuáles son los sistemas y estilos de juego que predominan y permiten obtener un mayor rendimiento en categoría Sub-16 femenina. Para ello, se ha realizado un análisis descriptivo y estadístico de los partidos entre selecciones nacionales del campeonato WEVZA 2015. Con los datos obtenidos se ha podido determinar las variables que caracterizan el juego de cada selección. El resultado del estudio refleja que el sistema de juego más empleado en esta categoría es el 5:1, que la eficacia en el complejo táctico KI es mayor que la eficacia en el complejo KII y que en esta categoría no se siguen las mismas tendencias en cuanto a saque y al tipo de ataque que en el voleibol femenino de alto nivel.

## **PALABRAS CLAVE**

Voleibol, femenino, sub-16, modelo de juego, complejos tácticos.

## **ABSTRACT**

Volleyball is a sport with a very defined structure based on tactical complexes. Based on these complexes, each team develops a game system looking for the best performance. The aim of this study is to identify and analyze what systems and playing styles predominate and lead to higher performance in U-16 female volleyball. With that purpose, descriptive and statistical analysis of matches between national teams from WEVZA 2015 championship have been made. With the data obtained it was possible to determine the variables that characterize what playstyle each selection uses. The result of the study shows that the game system most commonly used in this category is the 5: 1, that efficiency in KI tactical complex is greater than the efficiency in the KII complex and that in this category the serve and the type of attack don't follow the same trends as in female high level.

## **KEY WORDS**

Volleyball, female, U-16, game pattern, tactical complexes

## INTRODUCCIÓN

El voleibol es un deporte que fue creado en 1895, por el americano William G. Morgan, entonces director de educación física de la Asociación Cristiana de Jóvenes (ACM) en la ciudad de Holyoke, en Massachusetts, Estados Unidos. (Rother, 2006). Atendiendo a la clasificación de Blázquez y Hernández (1984), entraría dentro de los deportes de cooperación-oposición con espacio separado y participación alternativa. El objetivo del juego es pasar el balón al campo contrario por encima de la red e impedir que bote en el campo propio (García-Tormo y cols., 2006). Según el reglamento, cada equipo tiene derecho a un máximo de tres toques (además del bloqueo) para regresar el balón (Regla 14.4.1; RFEVb, 2012). El equipo que anotó el último punto será el encargado de poner el balón en juego, a excepción del primer punto de cada set. Atendiendo al objetivo del juego, podemos resaltar dos ideas fundamentales: por un lado mantener el saque y por otro recuperarlo. Aunque en la actualidad ambas suponen puntuar, los condicionantes para lograrlo provocan cambios estructurales notables entre una fase y otra (Ureña y cols., 2002) A continuación detallaremos esa organización compleja que presenta este deporte.

Su estructura se divide principalmente en dos complejos de juego: K1 y K2, donde el primero es conocido como fase de ataque, y el segundo como fase de defensa (Dávila y García, 2012). El complejo 1 o K1 está protagonizado por las acciones que persiguen la obtención del punto cuando el saque está en posesión del adversario, también denominado fase de cambio o recuperación del saque. El complejo 2 o K2 es responsable de preservar el saque o, lo que es lo mismo, conseguir el punto cuando el saque está en posesión propia. (Ureña y cols., 2002).

Dentro del complejo K1 encontramos por tanto esa secuencia de acciones que se realizan con el fin de neutralizar el saque del equipo rival para ganar la posesión del saque. Estas acciones incluirían la recepción o defensa del saque, el pase de colocación y el ataque. (Monteiro y cols., 2009). También en esta secuencia se puede incluir el apoyo al ataque, ante el posible bloqueo del equipo rival (Figura 1).

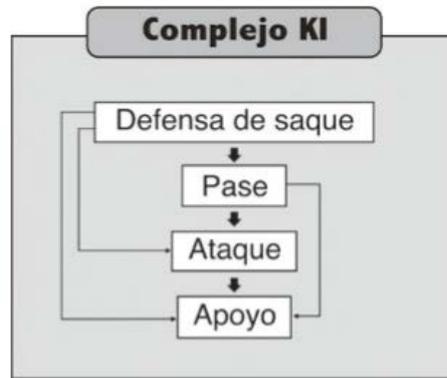


Figura 1. Secuencia de acciones que integran el Complejo I (KI) y combinaciones de acciones que realizan las jugadoras (Morante y cols., 1994).

En el complejo KII las acciones tienen lugar después de la respuesta del adversario al saque, o lo que es lo mismo, tras el complejo KI del equipo rival. Estas acciones serían el bloqueo, la defensa, la colocación y el ataque o contraataque (Monteiro y cols., 2009). De nuevo podríamos incluir el apoyo en las acciones del complejo KII (Figura 2). El saque se encuentra integrado dentro del KII, iniciando la secuencia de acciones. (García-Tormo y cols., 2006)

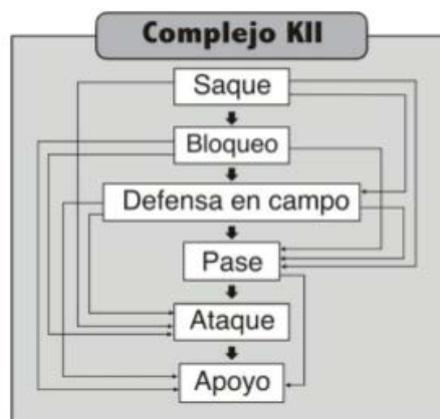


Figura 2. Secuencia de acciones que integran el Complejo II (KII) (Morante y cols., 1994).

En el ámbito del deporte, la observación es importante tanto desde el punto de vista procedimental como sustancial. Es el único enfoque científico capaz de recoger los datos directamente de los participantes, bien sea en contextos formativos como competitivos, sin tener que provocar una respuesta por parte de los deportistas. (Anguera y Hernández-Mendo, 2013). Siendo el voleibol un deporte con una estructura muy determinada, y con una serie de acciones tan diferentes, se hace imprescindible el estudio de estas acciones para profundizar en la comprensión de este deporte y determinar los factores de rendimiento. En este sentido, la observación es capaz de adecuarse de forma óptima a las especificidades que interesen

en cualquier modalidad deportiva (Anguera y Hernández-Mendo, 2013). Asimismo, la metodología observacional permite al investigador llevar a cabo un adecuado seguimiento a lo largo de un proceso (Anguera y Hernández Mendo, 2014). Todo estudio empírico en Ciencias del Deporte requiere forzosamente un desarrollo metodológico (Anguera y Hernández-Mendo, 2015), y la metodología observacional es la más idónea para el estudio del deporte, cuando el objetivo es analizarlo en su contexto y dinámica habitual (Anguera y Hernández-Mendo, 2013, 2014). El instrumento de observación debe elaborarse específicamente en cada estudio, a diferencia de los instrumentos utilizados en otras metodologías. El esfuerzo en la recogida sistemática de datos observacionales, siempre requerirá un elevado volumen de tiempo para garantizar un registro sistemático con rigurosidad científica. (Anguera y Hernández Mendo, 2014).

Cuando hablamos del análisis del deporte, la metodología observacional no es el único término que se emplea. Algunos autores hablan de análisis notacional, que es un método similar en cuanto a su metodología y características. Sin embargo, este cambio terminológico orienta su uso hacia la vertiente del alto rendimiento deportivo y su conocimiento científico. De hecho, al analista notacional se le atribuye, por la cantidad de datos con la que opera, una necesidad de aptitudes matemáticas (Hughes, 2004).

El análisis de las acciones de juego es una línea de investigación perteneciente al análisis notacional (Dávila y García, 2012). El análisis notacional en deportes colectivos es el resultado del estudio sistemático de las anotaciones hechas como consecuencia de la observación de un fenómeno deportivo (Ibáñez y cols., 2009). Esta metodología se emplea como herramienta de observación y análisis en gran cantidad de deportes. Se ha utilizado, entre otros, en estudios sobre frontenis (Alonso-Roque y Argudo-Iturriaga, 2011), tenis de mesa (Pradas y cols., 2012), baloncesto (Ibáñez y cols., 2009) y tenis (Martínez-Gallego y cols., 2014). En voleibol, su uso en diversos estudios ha tenido resultados satisfactorios (Lobiatti y Merni, 2006; Mortensen, 2007; Dávila y García, 2012)

Teniendo en cuenta la capacidad de análisis que nos permiten estas metodologías y la importancia del deporte de competición en la sociedad, un estudio que nos permita ahondar en los estilos de juego, los factores de rendimiento y las características de la competición de alto nivel puede ser beneficioso para mejorar la capacidad de formación y entrenamiento de los profesionales de un deporte. Además, cualquier estudio que se realice a través del análisis notacional ayuda a conformar una base empírica y fiable sobre la que seguir perfeccionando y desarrollando sistemas de observación y análisis para un deporte concreto. En este sentido, el voleibol es un deporte que permite un análisis muy complejo y detallado dada la especificidad de sus acciones y situaciones de juego, como hemos detallado anteriormente.

Tanto el sistema de complejos KI y KII como los gestos técnicos del voleibol pueden ser objeto de estudio para comprender y mejorar el rendimiento en un deporte en constante evolución, tanto a nivel reglamentario como a nivel del estilo de juego en la élite.

Dado que el deporte a máximo nivel siempre se estudia más, creemos oportuno estudiar las tendencias del juego en categorías inferiores. Hay competiciones de muy alto nivel, tanto de voleibol masculino como femenino, en las que se puede ver jugar a equipos de élite e incluso selecciones nacionales de varias edades o categorías. Con motivo del Campeonato WEVZA de selecciones nacionales Sub-16 celebrado en Valladolid, hemos podido disponer de vídeos de los partidos para observar a todos los equipos y extraer conclusiones que nos permitan profundizar en este deporte, el estilo de juego que se da en la edad en cuestión y las diferencias que marcan el rendimiento en esta categoría. En el campeonato participaron los equipos femeninos sub-16 de España, Bélgica, Italia, Holanda, Portugal y Suiza.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar y describir la situación actual de los sistemas y estilos de juego de voleibol en categoría Sub-16 femenino en competición internacional.

### **Objetivos secundarios**

- Analizar los complejos tácticos KI y KII de voleibol en las selecciones femeninas Sub-16 participantes en el Torneo Internacional WEVZA de 2015.
- Determinar la situación actual del voleibol español en categorías inferiores en función del nivel observado en el Torneo Internacional WEVZA.

## **METODOLOGÍA**

### **Muestra**

La muestra empleada en este trabajo son las 6 selecciones nacionales femeninas Sub-16 participantes en el Torneo Internacional WEVZA 2015, celebrado en la ciudad de Valladolid. Se dispone de al menos un partido de cada selección, lo que aporta 15 sets completos.

Las selecciones participantes en este torneo fueron según el ranking final: Italia, España, Bélgica, Holanda, Suiza y Portugal.

## Instrumentos

### Instrumento de observación

Este instrumento viene definido por el sistema de categorías propuesto a partir de las variables de estudio y sus categorías, las cuales se han definido (Anexo 1) y codificado para facilitar su registro. Este sistema se ha dividido atendiendo a los dos complejos tácticos analizados, el Complejo uno o KI (Tabla 1) y el Complejo dos o KII (Tabla 2).

Tabla 1: Sistema de categorías del Complejo I (KI)

<b>COMPLEJO I (KI)</b>	
<b>Variable</b>	<b>Categorías (código)</b>
<b>Eficacia de recepción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo (0)</li> <li>• Free (1)</li> <li>• Un único ataque (2)</li> <li>• Ataque limitado (3)</li> <li>• Todos los ataques (4)</li> </ul>
<b>Rol de receptora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líbero (L)</li> <li>• Otra receptora (R)</li> </ul>
<b>Pase</b>	Sistema digital americano para identificar el pase realizado por la colocadora, en función de la zona y altura
<b>Tipo de ataque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto (Alto)</li> <li>• 1º Tiempo (1ºT)</li> <li>• 2º Tiempo (2ºT)</li> </ul>
<b>Zona de ataque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finta de colocadora (Finta C)</li> <li>• Zonas 1 → 6 (1 → 6)</li> </ul>
<b>Eficacia de ataque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataque fallado (0)</li> <li>• Ataque fácil (1)</li> <li>• Dificulta ataque rival (2)</li> <li>• Impide ataque rival (3)</li> <li>• Punto directo (4)</li> <li>• Free (Free)</li> </ul>
<b>Punto KI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo (Fallo)</li> <li>• Continuidad perdida (Cont P)</li> <li>• Continuidad ganada (Cont G)</li> <li>• Punto directo (Directo)</li> </ul>

Tabla 2: Sistema de categorías del Complejo II (KII)

<b>COMPLEJO II (KII)</b>	
Variable	Categorías (código)
<b>Nº sacadora</b>	Nº de la jugadora al saque
<b>Eficacia de saque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo (0)</li> <li>• Todos ataques rival (1)</li> <li>• Ataque rival restringido (2)</li> <li>• Impide ataque rival (3)</li> <li>• Punto directo (4)</li> </ul>
<b>Tipo de saque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo (Apoyo)</li> <li>• Salto flotante (S. Flotante)</li> <li>• Salto potente (S. Potente)</li> </ul>
<b>Zona de saque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saque a zona 1 (1)</li> <li>• Saque a zona 6 (6)</li> <li>• Saque a zona 5 (5)</li> </ul>
<b>Número de bloqueadoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una bloqueadora (1)</li> <li>• Dos bloqueadoras (2)</li> <li>• Tres bloqueadoras (3)</li> </ul>
<b>Nº defensora</b>	Nº de la jugadora que defiende en segunda línea
<b>Eficacia de defensa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo (0)</li> <li>• Free o bloqueo débil (1)</li> <li>• Un único ataque propio o ataque rival restringido (2)</li> <li>• Ataque limitado propio o free del rival (3)</li> <li>• Todos los ataques o punto bloqueo (4)</li> </ul>
<b>Punto KII</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo (Fallo)</li> <li>• Continuidad perdida (Cont P)</li> <li>• Continuidad ganada (Cont G)</li> <li>• Punto directo (Directo)</li> </ul>

### Instrumento de registro

Para anotar los datos de todos los partidos se elaboró una hoja de registro en la que están incluidas todas las variables a analizar, ordenadas de izquierda a derecha de forma cronológica (ver Anexo 2), lo cual facilitaba la toma de datos durante el visionado de la muestra.

### **Procedimiento**

Gracias a la RFEVb se pudo disponer de la grabación en vídeo de cuatro de los partidos del campeonato, en los que se puede ver a las seis selecciones nacionales participantes.

Para analizar el juego de los equipos en KI y KII se establecieron las variables que podían tener relevancia para identificar y describir las características y tendencias del voleibol femenino en esta categoría. A continuación, basándose en un modelo propuesto en estudios

anteriores y otros autores más recientes (Eom, 1989; Eom y Schutz, 1992; Fernández-Echeverría y cols., 2014) se detallaron las diferentes categorías en las que clasificar las acciones, fijando unos criterios objetivos y precisos para que la información obtenida estuviera estandarizada y respondiese en su conjunto a una única definición, cumpliendo cada una de ellas la presunción de exhaustividad y mutua exclusividad (Anguera y cols., 2000). Esto dio lugar al sistema de categorías que finalmente se ha utilizado. (ver tablas 1 y 2). Atendiendo a las variables a analizar se creó una hoja de registro (instrumento de registro, Anexo 2) que permitiese tomar nota de manera eficiente de todas las acciones y características del juego de las que se pretendía obtener información.

Los datos fueron obtenidos y registrados en la planilla elaborada a través del visionado de las grabaciones de los partidos, atendiendo a unos criterios de observabilidad fijados previamente para evitar determinados sesgos. Principalmente se fijó que cada sesión de observación no debía superar los tres sets y cada uno de ellos debía ser visionado de forma ininterrumpida de principio a fin.

Con el fin de conferirle una mayor fiabilidad a los datos registrados, previo a la observación de la muestra, se realizó un doble visionado de un único set para corroborar que las categorías estaban lo suficientemente definidas y que no se producirían sesgos por razones de subjetividad del observador (Medina y Delgado., 1999)

Una vez recopilados todos los datos, se pasaron a una hoja de cálculo de Excel (Microsoft®) para el almacenamiento y tratamiento de la información, y su posterior análisis.

### **Análisis estadístico**

Con la información obtenida se realizaron dos análisis:

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo. Con los datos registrados de todas las variables analizadas en función de las categorías propuestas (ver Anexo 3) se calcularon las frecuencias en porcentaje para describir el comportamiento de cada categoría en cada uno de los complejos tácticos analizados. Para ello se ha utilizado el software estadístico SPSS 21 para Windows. Posteriormente y empleando el mismo software, se empleó el test de correlación de Pearson, considerándose valores significativos aquellos que fuesen  $p < 0,05$ , para determinar la correlación existente entre las categorías referidas al KI y al KII.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en el análisis de frecuencias según el complejo táctico. Posteriormente, se exponen los resultados referidos a la correlación existente entre las variables y las selecciones analizadas.

### Análisis Complejo I (KI)

En la Tabla 3 se han recogido todas las frecuencias referidas al sistema de categorías del complejo táctico KI, mostrándose en valores porcentuales, lo cual describe claramente la tendencia y comportamiento de cada una de ellas en función de la selección participante en el torneo.

Tabla 3: Porcentajes de las categorías del Complejo I (KI)

		ITALIA	ESPAÑA	BÉLGICA	HOLANDA	SUIZA	PORTUGAL
<b>Ef. Recep.</b>	<b>0</b>	11,4	6,5	8,4	6,3	8,8	20,9
	<b>1</b>	6,5	16,8	9,6	15,0	16,3	25,4
	<b>2</b>	30,9	32,7	27,7	31,3	21,3	13,4
	<b>3</b>	38,2	34,6	43,4	32,5	42,5	38,8
	<b>4</b>	13,0	9,3	10,8	15,0	11,3	1,5
<b>Rol Receptor</b>	<b>L</b>	42,3	29,9	39,8	43,8	43,8	38,8
	<b>R</b>	57,7	70,1	60,2	56,2	56,2	61,2
<b>Tipo Atq.</b>	<b>Alto</b>	79,0	85,1	77,5	82,4	91,4	93,6
	<b>1º T</b>	20,0	13,8	18,3	16,2	8,6	2,1
	<b>2º T</b>	1,0	1,1	4,2	1,4	-	4,3
<b>Zona ataque</b>	<b>Finta C</b>	1,0	1,1	-	1,4	-	2,1
	<b>1</b>	3,8	8,7	-	5,5	5,8	8,5
	<b>2</b>	15,4	13,0	24,3	9,6	15,9	27,7
	<b>3</b>	20,2	19,6	24,3	19,2	13,0	10,6
	<b>4</b>	56,7	48,9	50,0	58,9	47,8	40,4
	<b>5</b>	1,0	1,1	-	1,4	1,4	6,4
	<b>6</b>	1,9	7,6	1,4	4,1	15,9	4,3
<b>Ef. Ataque</b>	<b>0</b>	18,7	9,3	23,3	27,4	19,4	14,3
	<b>1</b>	15,9	12,4	23,3	8,2	20,8	14,3
	<b>2</b>	11,2	21,6	16,4	19,2	15,3	14,3
	<b>3</b>	9,3	7,2	9,6	8,2	11,1	4,1
	<b>4</b>	37,4	29,9	20,5	23,3	16,7	20,4
	<b>Free</b>	7,5	19,6	6,8	13,7	16,7	32,7
<b>Punto K1</b>	<b>Fallo</b>	26,1	16,1	27,7	29,2	25,6	35,1
	<b>Cont P</b>	12,0	20,3	22,3	23,6	31,1	23,0
	<b>Cont G</b>	20,4	28,8	20,2	16,9	17,8	17,6
	<b>Directo</b>	41,5	34,7	29,8	30,3	25,6	24,3

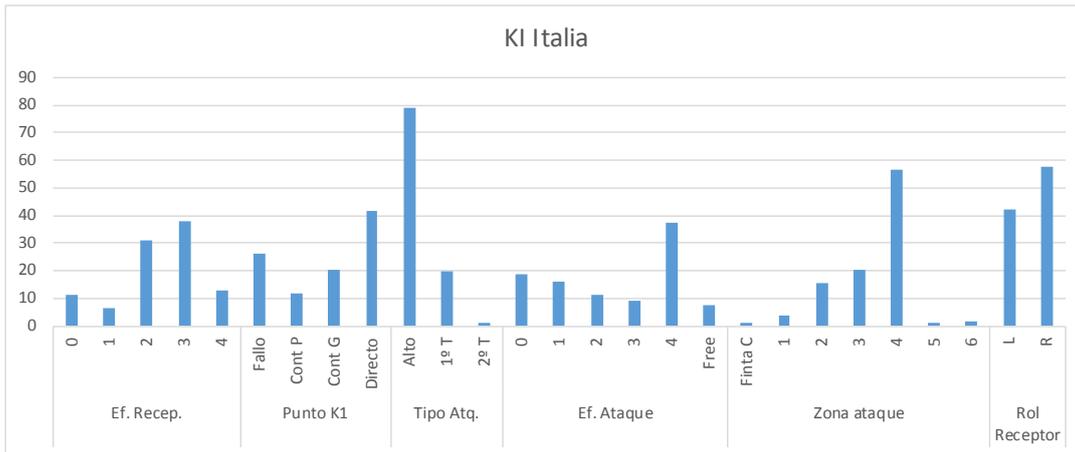


Figura 3: Descripción Complejo I (KI) Italia

La selección de **Italia**, clasificada en primer lugar en el torneo, es la que desarrolla un juego mejor y más completo atendiendo a estos datos. Atendiendo a los aspectos relacionados con el KI, podemos observar que la eficacia de recepción es muy elevada. Un 13% de las recepciones del equipo son de valor 4, lo que indica una recepción perfecta; y un 38,2% son de valor 3, que tan solo limita alguna opción de ataque. En conjunto, más de un 51% de las recepciones del equipo son buenas, y hacen que pueda construir juego de ataque en el complejo KI. Pasando a los valores relacionados propiamente con el ataque en KI, destaca sobre los demás la variedad de Italia en el tipo de ataque, ya que juega balones altos en menos de un 80% de las ocasiones, es decir, tiene más recursos a la hora de atacar en KI. Esta misma variedad se refleja en la zona de ataque, al atacar por zona 3 más de un 20% de las ocasiones y por zona 2 más de un 15%. En cuanto a la eficacia del ataque el 37,4% de las salidas de KI desembocan directamente en un punto conseguido, un valor muy por encima del de las otras selecciones del torneo. Como resumen de estas estadísticas hay un dato que engloba la gran eficacia de Italia en KI: en el 41,5% de las jugadas de KI gana el punto directamente, además, otro 20,4% del total de jugadas gana el punto después de una continuidad.

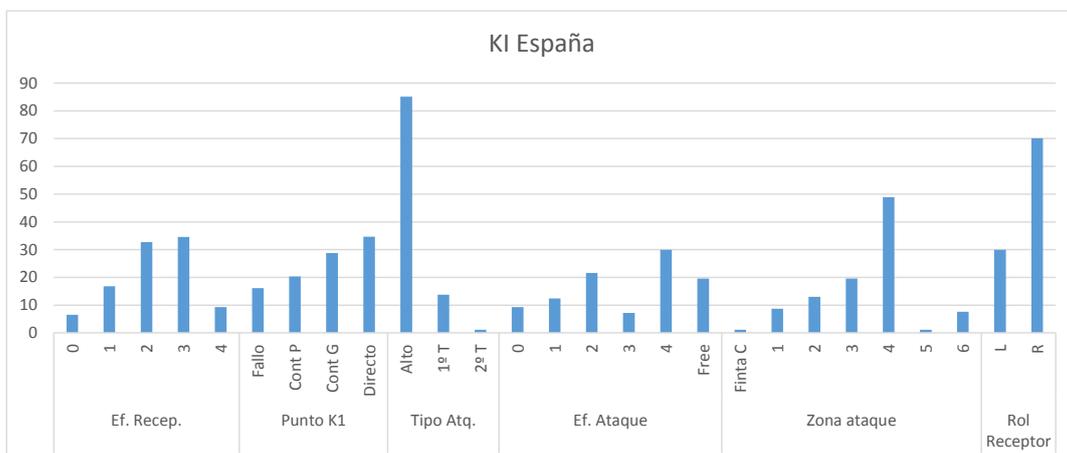


Figura 4: Descripción Complejo I (KI) España

La selección **española** acabó el torneo como segunda clasificada, habiendo perdido solamente contra el combinado italiano. En esta ocasión las estadísticas no muestran un juego tan completo, pero sí bastante bueno. En cuanto al KI, la eficacia de la recepción y los tipos de ataque no son reseñables, ni para bien ni para mal, en comparación con los datos del resto de equipos. Sin embargo, sí podemos observar como en el caso anterior que hay un buen número de ataques por zona 3, en concreto un 19,6%. Además, la eficacia del ataque sí es elevada, con un 29,9% de ataques que puntúan directamente y sólo un 9,3% de ataques fallados. El dato negativo en este aspecto es que se ven obligadas a pasar balones free en un elevado número de ocasiones, el 19,6% de las mismas. Agrupando todas estas estadísticas nos encontramos que España pierde el punto directamente en KI en sólo un 16,1% de las ocasiones, y que el 63,5% de las jugadas termina ganando el punto, bien sea directamente (34,7%) o después de una continuidad en el juego (28,8%).

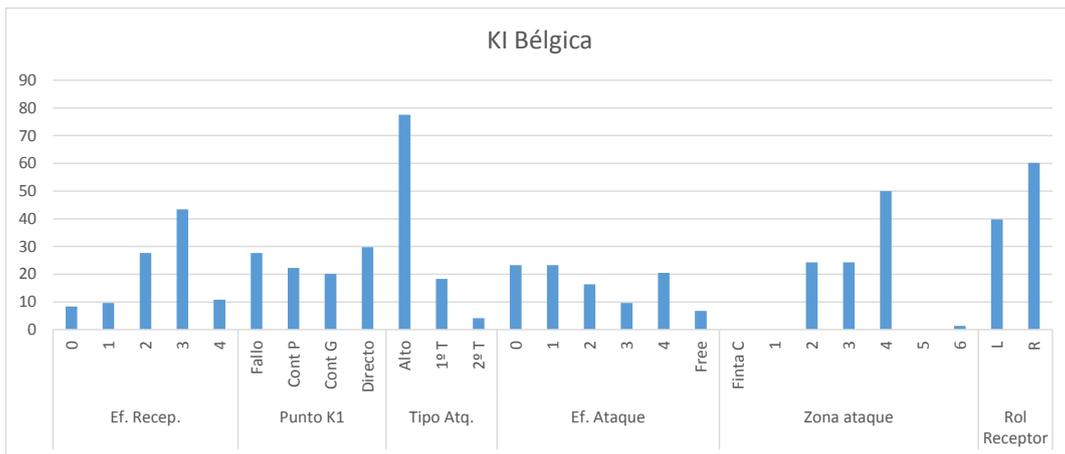


Figura 5: Descripción Complejo I (KI) Bélgica

Los datos sobre la selección **belga** muestran una gran diferencia entre el complejo KI y el complejo KII. En KI, Bélgica destaca positivamente en muchos aspectos. La eficacia de recepción es elevada, con un 54,2% de recepciones buenas para construir juego de ataque, divididas entre las perfectas (eficacia 4, 10,8%) y las de eficacia 3, que siguen siendo positivas y dejan varias opciones de ataque al colocador (43,4%). El tipo y la zona de ataque de la selección belga indican la mayor variedad con respecto al resto de equipos: sólo un 77,5% de balones altos, un 18,3% de ataques en primer tiempo y un 4,2% en segundo tiempo. Los ataques se reparten casi totalmente entre zona 4 (50,0%), zona 3 (24,3%) y zona 2 (24,3%). De esta manera este equipo gana, sin incluir continuidades, un 29,8% de los puntos que disputa en KI.

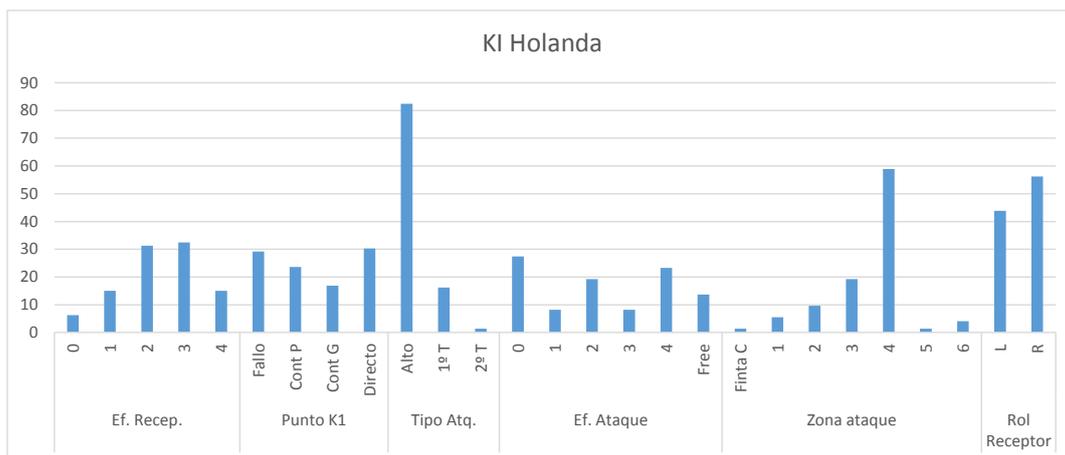


Figura 6: Descripción Complejo I (KI) Holanda

La selección de **Holanda** es la que menos datos relevantes aporta a este análisis. Si nos fijamos en el complejo KI, vemos que su eficacia en la recepción no es muy elevada, si bien es cierto que es la que menos recepciones falla (6,3%). Sus ataques son generalmente a través de balones altos y su distribución por zona 3 es similar a la de los equipos anteriores (19,2%), recurriendo menos a ataques por zona 2 (9,6%). Presenta gran cantidad de fallos en sus acciones ofensiva, errando el 27,4% de los ataques, pero incluso así, gana de forma directa más de un 30% de los puntos que disputa en KI.

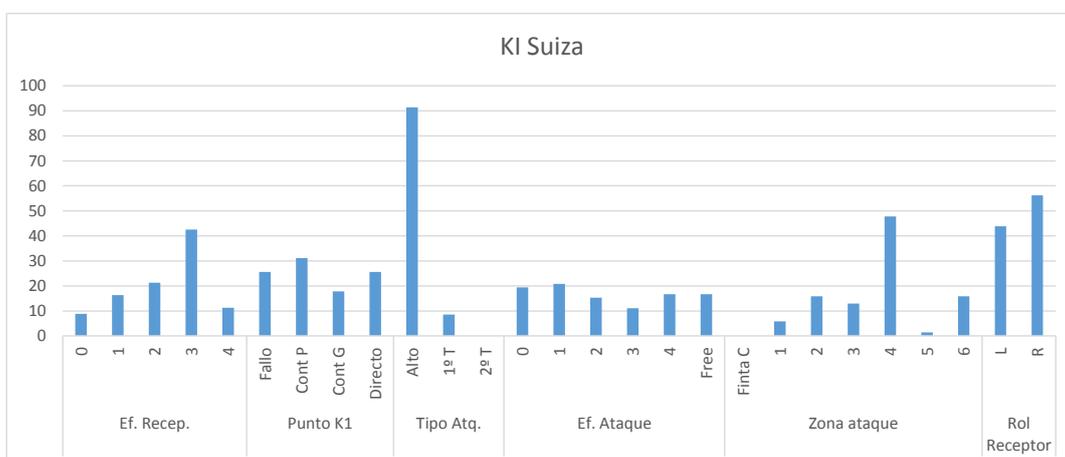


Figura 7: Descripción Complejo I (KI) Suiza

La selección de **Suiza**, quinta clasificada en el campeonato, sí muestra ciertas carencias, sin embargo, también hay factores positivos que nos permiten determinar en qué intentan basar su juego. En el complejo KI, vemos que en la eficacia de la recepción sí obtiene buenos valores. Al igual que veíamos en las selecciones de Italia y Bélgica, Suiza supera el 50% de recepciones de buena calidad, con un 11,3% de recepciones de eficacia 4 y un 42,5% de recepciones de eficacia 3. Sin embargo, esto no sirve para elaborar ataques variados. El

tipo de ataque es casi siempre con balones altos (91,4%) y el ataque por zona 3 se utiliza mucho menos que en selecciones mejor posicionadas en el ranking (13,0%). Posiblemente a raíz de esto, sólo un 25,6% de los puntos que disputan en KI son ganados directamente, un valor también alejado del de los anteriores equipos.

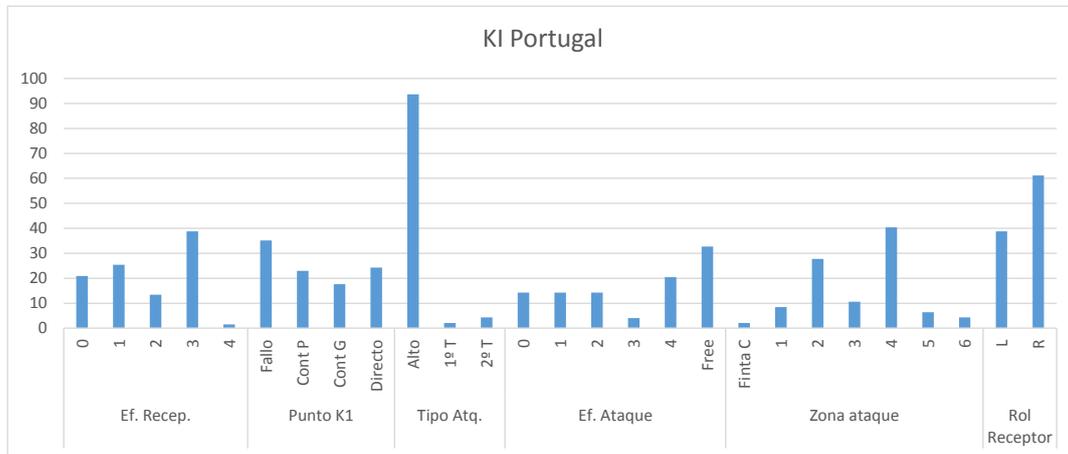


Figura 8: Descripción Complejo I (KI) Portugal

La selección de **Portugal** refleja claramente en los datos tomados que es la de menor nivel de todo el campeonato. Su recepción es muy inferior a la del resto de equipos, con un 20,9% de recepciones falladas y un 25,4% de recepciones de eficacia 1, que son las que no permiten culminar la secuencia de acciones del complejo KI con un ataque. El ataque también manifiesta falta de recursos. Es el equipo que más balones altos utiliza (93,6%) y el que menos ataca por zona 3 (10,6%). Además, en muchas ocasiones (32,7%) se ven obligadas a enviar un free al otro campo. Los datos sobre el desenlace del punto son muy claros, sólo ganan directamente el 24,3% de puntos que disputan en KI y pierden directamente un 35,1% de los mismos.

Si tenemos en cuenta todos los datos tomados de las categorías del Complejo I (KI) podemos determinar algunas de las características que determinan el estilo de juego en la categoría femenina sub-16. El sistema de juego que utilizan cinco de los seis equipos es el 5:1, siendo Bélgica la única que emplea un sistema 6:2. El 5:1 es el sistema de juego que más se lleva a cabo en los equipos europeos de categorías inferiores femeninas (Zadražnik y cols., 2009). En primer lugar, todos los equipos del campeonato reciben con tres jugadoras. Utilizar tres receptoras es la tendencia general en el voleibol femenino (Lozano, 2007). La eficacia de recepción es generalmente alta. No es muy habitual que haya fallos en recepción, excepto en el caso de Portugal, y en general los equipos pueden concluir la secuencia de acciones de KI con un ataque (>70%). Además, la líbero interviene de forma muy frecuente en la recepción, con valores que rondan el 40%, salvo en la selección española, en la que interviene poco.

Este alto porcentaje de intervención viene dado por la cantidad de saques a zona 6 que se realizan, como veremos al analizar el KII. El ataque en KI se da casi siempre a través de un balón alto, aunque algunos equipos empiezan a tener más variedad en el tipo de ataques, realizando pases más rápidos (1º y 2º Tiempo), tal y como se ha registrado en las selecciones de Italia y Bélgica. La zona de ataque muestra que los equipos mejor clasificados intentan jugar más por zona 3, en torno al 20% de las acciones ofensivas de KI., siendo casi inexistente en los equipos peor clasificados. Mayoritariamente, la eficacia del ataque en la salida de recepción es muy elevada, como ya reflejan otros estudios en categorías inferiores femeninas (Zdražnik y cols., 2009), y los mejores equipos muestran una clara superioridad en cuanto a puntos directos conseguidos con esta acción. Esto está directamente relacionado, como veremos en el análisis del KII, con la dificultad de la mayoría de equipos en las labores defensivas. Hablando en términos generales, los equipos suelen lograr el side-out en la primera salida de recepción (KI), realizando ataques altos y cómodos, obteniéndose gran cantidad de puntos en este complejo táctico (Ureña y cols., 2002), destacando la selección italiana sobre las demás.

#### Análisis Complejo II (KII)

Tabla 4: Porcentajes de las categorías del Complejo II (KII)

		ITALIA	ESPAÑA	BÉLGICA	HOLANDA	SUIZA	PORTUGAL
<b>Ef. Saque</b>	<b>0</b>	11,4	9,8	11,4	8,6	15,3	10,4
	<b>1</b>	47,8	40,5	55,7	34,3	33,3	45,8
	<b>2</b>	21,7	20,9	21,4	32,9	31,9	27,1
	<b>3</b>	11,4	17,2	2,9	17,1	8,3	12,5
	<b>4</b>	7,6	11,7	8,6	7,1	11,1	4,2
<b>T. Saque</b>	<b>A</b>	12,5	29,4	31,4	28,6	34,7	20,8
	<b>SF</b>	84,8	70,6	68,6	67,1	65,3	79,2
	<b>SP</b>	2,7	-	-	4,3	-	-
<b>Zona de saque</b>	<b>1</b>	22,3	17,8	31,4	21,4	22,2	12,5
	<b>6</b>	62,5	55,8	45,7	50,0	45,8	52,1
	<b>5</b>	15,2	26,4	22,9	28,6	31,9	35,4
<b>Nº bloq.</b>	<b>1</b>	20,5	16,7	38,3	25,6	18,9	35,5
	<b>2</b>	79,5	83,3	61,7	74,4	78,4	64,5
	<b>3</b>	-	-	-	-	2,7	-
<b>Ef. Defensa</b>	<b>0</b>	22,6	27,6	45,1	24,1	40,5	43,2
	<b>1</b>	12,0	5,7	13,7	7,4	7,1	10,8
	<b>2</b>	20,3	20,0	17,6	22,2	7,1	16,2
	<b>3</b>	21,1	24,8	13,7	27,8	28,6	13,5
	<b>4</b>	24,1	21,9	9,8	18,5	16,7	16,2
<b>Punto K2</b>	<b>Fallo</b>	27,7	27,6	44,3	31,4	38,9	43,8
	<b>Cont P</b>	19,0	17,2	24,3	30,0	16,7	22,9
	<b>Cont G</b>	26,6	22,7	11,4	22,9	12,5	14,6
	<b>Directo</b>	26,6	32,5	20,0	15,7	31,9	18,8

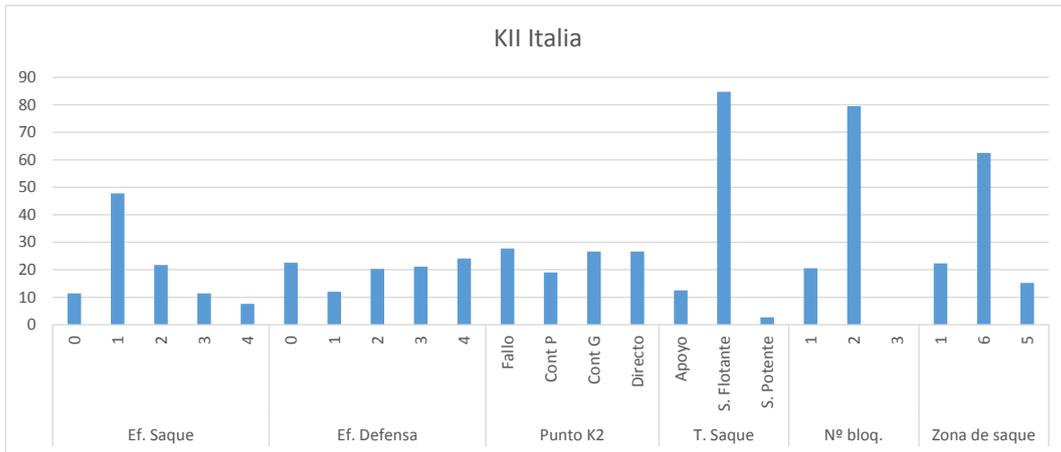


Figura 9: Descripción Complejo II (KI) Italia

Centrándonos en el complejo KII, los datos que arroja este estudio sobre **Italia** no son tan llamativos. En primer lugar, esta selección no destaca en cuanto a la eficacia del saque, pese a haber quedado como primera clasificada en el campeonato. Esto podría estar relacionado con el tipo de saque, ya que es la selección que menos saque realiza en apoyo, sólo un 12,5% del total. Adoptar saques más avanzados puede ser por un objetivo de preparación para la competición en las siguientes categorías, además de dificultar la acción de recepción del rival (García-Tormo y cols., 2006). Donde sí se aprecia una superioridad con respecto a otros equipos es en la defensa. Italia es el equipo que menos veces pierde el punto directamente en la primera acción de KII, sólo un 22,6% de las veces; y es el equipo que más defensas de valor 4 hace, con un 24,1% de las mismas. De hecho, es el único equipo que presenta un balance positivo entre defensas perfectas y falladas. En la perspectiva general del KII, si atendemos a la resolución del punto, Italia gana el punto directamente en el saque o el bloqueo en un 26,6% de las ocasiones, y en otro 26,6% logra una continuidad que termina ganando.

Algo a destacar de esta selección es la alta eficacia en ambos complejos, tanto en la salida de recepción como en tareas defensivas, a diferencia de lo observado en la mayoría de las selecciones del campeonato. Esto hace que se muestre como un equipo muy equilibrado y eficaz en todas las facetas del juego, lo que le ha llevado a lograr ese primer puesto del torneo.

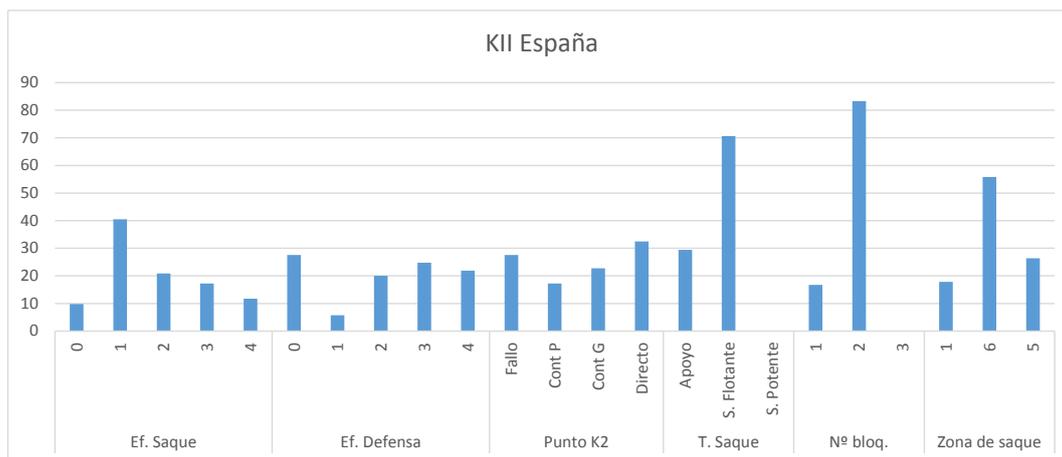


Figura 10: Descripción Complejo II (KI) España

En cuanto al KII, el combinado **español** sí destaca por su nivel de juego. El saque del equipo es el mejor del torneo, con un 11,7% de puntos directos y un 17,2% de saques de eficacia 3, los cuales no han dado opciones al rival de construir su ataque. Sin embargo, el tipo de saque no es destacable en este sentido, ya que realiza casi un 30% de saques en apoyo, un valor acorde al de otras selecciones de menor nivel. La eficacia de la defensa vuelve a ser elevada, destacando el bajo porcentaje de defensas falladas (27,6%) y el alto número de defensas y bloqueos de eficacia 4 que se realizan (21,9%). Aunque los datos no son tan buenos como los de Italia, sí reflejan que es la segunda mejor defensa del campeonato. Con respecto al dato final sobre la resolución del punto, España es la que más puntos gana directamente gracias al saque y al bloqueo (32,5%) y también gana un gran número de puntos en el KII después de una continuidad en el juego, exactamente el 22,7% del total de puntos en los que tiene el saque. Podemos afirmar que, en relación con otros equipos, la selección española destaca por su juego en KII.

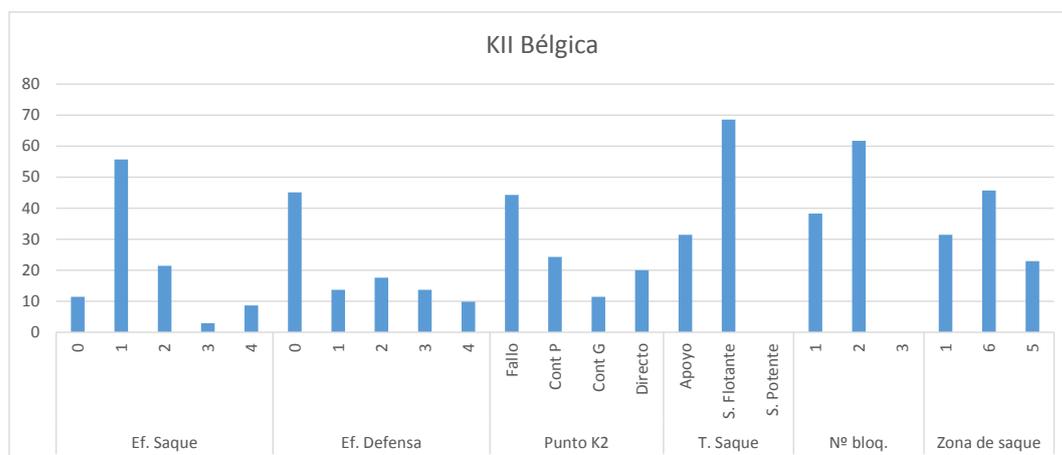


Figura 11: Descripción Complejo II (KI) Bélgica

Al contrario que en el KI, en complejo KII se muestran todas las debilidades del combinado **belga**. Es el equipo que más saques de eficacia 1 realiza (55,7%), y apenas consigue puntos (8,6%) o malas recepciones del equipo rival (2,9%) a través del saque. En relación con esto, la defensa es la que peores datos registra del torneo. Un 45,1% de las jugadas no se consigue defender la salida de KI del equipo rival, y solamente un 9,8% de las veces logran una defensa perfecta. Todo ello hace que en el 44,3% de las situaciones de KII pierdan el punto, ya sea por fallo de saque o por fallo defensivo. Comparando los datos de ambos complejos podemos determinar sin duda que Bélgica basa su juego en el KI.

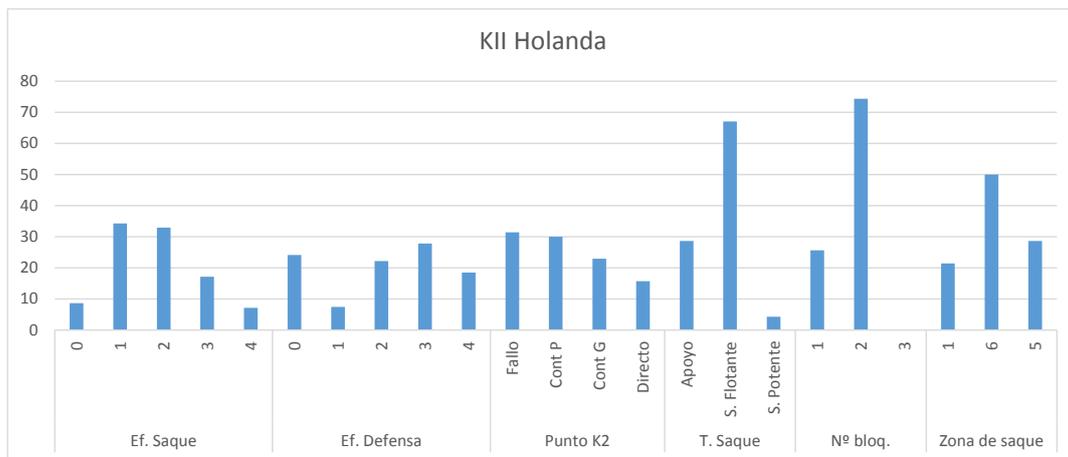


Figura 12: Descripción Complejo II (KI) Holanda

Analizando el complejo KII de **Holanda** podemos extraer algunos datos de interés. Aunque su saque no destaca en ningún aspecto, ni positiva ni negativamente, su defensa sí es buena. Solo un 24,1% de las veces el bloqueo o la defensa fallan, lo que nos deja un valor comparable al de Italia e incluso mejor que el de España. El resto de datos sobre el juego en KII de este equipo no son reseñables, no hay más valores positivos ni negativos que nos indiquen fortalezas o debilidades de este equipo.

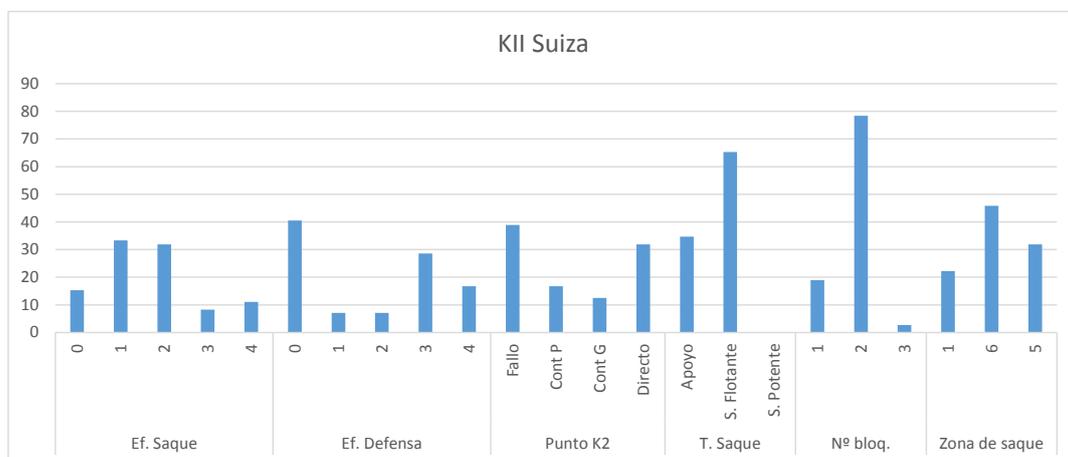


Figura 13: Descripción Complejo II (KI) Suiza

En cuanto al análisis del KII, la selección **suiza** no manifiesta un buen nivel de juego. Es la selección que más saques falla (15,3%) sin emplear un tipo de saque arriesgado y sin conseguir con ello una buena efectividad en los demás servicios. Del mismo modo su defensa también falla mucho, en un 40,5% de los ataques rivales. Un único detalle que se puede destacar de esta selección es que en alguna ocasión trata de efectuar bloqueo triple, cosa que no hace ningún otro equipo del torneo. El dato sobre la resolución del punto sí es llamativo, ya que es el equipo que menos continuidad le da al juego desde KII. La mayor parte de los puntos se resuelven de manera inmediata, un 31,9% de manera positiva y un 38,9% de manera negativa.

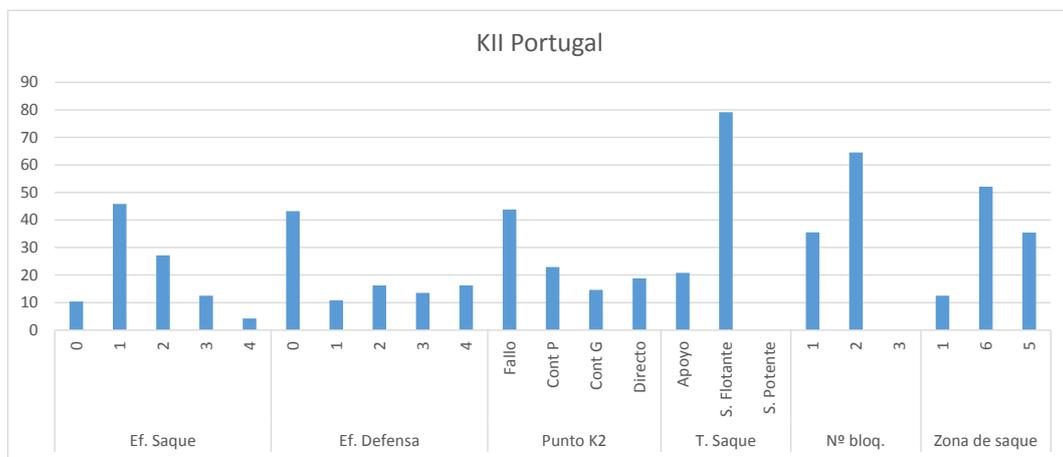


Figura 14: Descripción Complejo II (KI) Portugal

Hablando de las acciones del complejo KII, vemos que **Portugal** sí que es un equipo que opta más por el saque en salto flotante que otros, pero no obtiene ningún rendimiento del mismo. De hecho, es el equipo que menos saques directos anota, con sólo un 4,2% de todos los que efectúa. La defensa también es muy débil. El combinado portugués falla en el intento de defensa en un 43,2% de las ocasiones, y sólo un 29,7% de las veces logra una defensa de eficacia 3 o 4 con la que construir un contraataque. Valorando el rendimiento del KII, en un 43,8% de las ocasiones pierde el punto directamente en la primera secuencia de juego. Podemos concluir analizando KI y KII de este equipo, indicando que está a un nivel inferior del de todos los demás equipos, sin tener ningún aspecto destacable en el que basar su juego.

Analizando el conjunto de datos obtenidos sobre el complejo KII de todos los equipos, lo primero que llama la atención es la baja eficacia del saque. Un porcentaje muy elevado de los saques permiten al equipo rival elaborar juego de ataque con pocos problemas, al contrario de lo que ocurre en competiciones nacionales de esta categoría (Gil y cols., 2011). Este dato está directamente relacionado con la elevada eficacia de recepción que vimos al analizar las variables de KI, y podría estar causado por el tipo y la zona de saque. El tipo de saque más

habitual es el salto flotante (>65%), y sólo algunas jugadoras emplean el saque en salto potente, dado que este se utiliza casi exclusivamente en las máximas categorías (García-Tormo, 2010). Estudios realizados en categorías Sub-14 indican que el saque en apoyo es el más utilizado en esa edad (Fernández-Echeverría y cols., 2015), por lo que sí se aprecia una evolución en el tipo de saque que se emplea en la muestra analizada de Sub-16. Los saques se dirigen principalmente a la zona 6 del campo rival, en un porcentaje de entre el 45 y el 63% dependiendo del equipo. Esta zona es la que menos riesgo conlleva, de manera que podemos afirmar que prima la seguridad en el saque frente a la intencionalidad táctica, como han descrito otros estudios sobre el servicio (Palao, 2001; Lozano y cols., 2003; García-Tormo y cols., 2006). En las siguientes etapas, es más habitual que las jugadoras empleen el saque con una intencionalidad táctica (García-Tormo y cols., 2006; García-Tormo, 2010; Valladares y cols., 2016). A la hora de afrontar la salida de recepción del oponente, la mayoría de equipos optan por buscar un bloqueo doble que minimice la contundencia del ataque, principalmente si se emplean balones altos (Afonso y cols., 2010). La baja frecuencia de salida por zona 3 y los ataques a través de balones altos que se registraron en el complejo I, hacen que las situaciones de bloqueo individuales sean menos frecuentes. La eficacia de la defensa varía mucho entre unos equipos y otros, ya que depende de gran medida de la madurez y el desarrollo táctico de las jugadoras, además de la capacidad ofensiva del rival (Hervas, 2004; Salas y cols., 2008). Italia, España y Holanda son muy superiores en labores defensivas respecto a las otras tres selecciones. En general, pocos equipos son capaces de aprovechar de forma consistente el complejo táctico KII para sumar puntos. Destacan en este aspecto los equipos de Italia y España. Ambos son un buen ejemplo de eficacia en todas las acciones del complejo II, diferenciando en Italia un tipo de saque más avanzado y en España una mayor eficacia en el mismo.

#### Análisis correlación de los complejos tácticos KI y KII

En las Tablas 5 y 6 se muestra la correlación existente entre las variables dentro de los complejos tácticos KI y KII respectivamente. Se pretende comprobar si hay relaciones significativas entre los aspectos del juego, analizando individualmente cada selección. Para el Complejo I se consideraron las variables del tipo de ataque, zona de ataque, eficacia del ataque y punto en KI en función de la eficacia de recepción.

Tabla 5: Relaciones significativas entre la eficacia de recepción y otras variables del Complejo I (KI)

		ITALIA	ESPAÑA	BÉLGICA	HOLANDA	SUIZA	PORTUGAL
Ef. Recep. KI	T. Atq	$x^2=20,497$ $p=0,002$	$x^2=14,867$ $p=0,021$	$x^2=18,235$ $p=0,006$	$x^2=8,399$ $p=0,210$	$x^2=5,114$ $p=0,164$	$x^2=2,588$ $p=0,858$
	Zona Atq	$x^2=87,485$ $p<0,001$	$x^2=34,051$ $p=0,012$	$x^2=49,456$ $p<0,001$	$x^2=33,462$ $p=0,015$	$x^2=20,712$ $p=0,146$	$x^2=24,734$ $p=0,132$
	Ef. Atq	$x^2=111,692$ $p<0,001$	$x^2=100,130$ $p<0,001$	$x^2=83,019$ $p<0,001$	$x^2=79,629$ $p<0,001$	$x^2=85,389$ $p<0,001$	$x^2=58,683$ $p<0,001$
	Punto KI	$x^2=48,179$ $p<0,001$	$x^2=54,129$ $p<0,001$	$x^2=24,871$ $p=0,015$	$x^2=36,902$ $p<0,001$	$x^2=29,729$ $p=0,003$	$x^2=45,554$ $p<0,001$

Para analizar el complejo táctico KII, se buscaron relaciones significativas entre la eficacia del saque y el tipo de saque, el número de bloqueadores, la eficacia de la defensa y el punto en KII.

Tabla 6: Relaciones significativas entre la eficacia de saque y otras variables del Complejo II (KII)

		ITALIA	ESPANA	BÉLGICA	HOLANDA	SUIZA	PORTUGAL
Ef. Saque KII	T. Saque	$x^2=9,631$ $p=0,292$	$x^2=11,292$ $p=0,023$	$x^2=3,310$ $p=0,507$	$x^2=7,230$ $p=0,512$	$x^2=4,726$ $p=0,317$	$x^2=2,498$ $p=0,645$
	Nº Bloq	$x^2=14,414$ $p=0,001$	$x^2=19,059$ $p<0,001$	$x^2=11,030$ $p=0,004$	$x^2=6,180$ $p=0,045$	$x^2=5,468$ $p=0,243$	$x^2=1,952$ $p=0,377$
	Ef. Def	$x^2=19,006$ $p=0,015$	$x^2=30,582$ $p<0,001$	$x^2=8,913$ $p=0,350$	$x^2=14,062$ $p=0,080$	$x^2=12,013$ $p=0,151$	$x^2=24,206$ $p=0,002$
	Punto KII	$x^2=107,783$ $p<0,001$	$x^2=117,356$ $p<0,001$	$x^2=43,445$ $p<0,001$	$x^2=50,526$ $p<0,001$	$x^2=46,537$ $p<0,001$	$x^2=31,701$ $p=0,002$

Con los datos obtenidos para cada variable y cada selección, podemos sacar dos conclusiones muy interesantes. En primer lugar, los mejores equipos guardan una mayor correlación entre sus acciones técnico-tácticas. Esto quiere decir que son capaces de aprovechar las buenas acciones para desarrollar su estilo de juego y sacar un mayor rendimiento del mismo. Los equipos que finalizaron en las últimas posiciones muestran una menor correlación entre las variables analizadas, lo que significa que no logran desarrollar un mejor juego a raíz de una buena primera acción, lo que conlleva un bajo rendimiento de este complejo táctico (KI). La segunda conclusión que se obtiene teniendo en cuenta la correlación entre variables que hay en ambos complejos tácticos es que en el complejo KI hay una mayor correlación entre las variable, lo que significa que se obtiene un mayor rendimiento que en el complejo táctico KII. Aunque en el complejo KII también hay correlación, especialmente en los equipos mejor clasificados, vemos que hay menos relaciones significativas, lo que indica que tener buenos niveles de eficacia en la defensa no siempre se identifica con un buen saque.

Estos datos confirman los resultados obtenidos del análisis descriptivo de los complejos tácticos.

## CONCLUSIONES

Las selecciones participantes en el Torneo WEVZA femenino Sub-16 de 2015 tienen características y estilos de juego diferentes. La selección italiana domina el juego tanto en KI como en KII, siendo la más completa en cuanto a su modelo de juego. Las selecciones de España y Holanda basan su juego en el KII, pero esta última no es efectiva en el complejo KI, lo que hace que acabe clasificada en peor posición. La selección de Bélgica basa su juego completamente en el complejo KI, donde tiene unos registros muy positivos, siendo el único equipo del torneo que emplea un sistema de juego 6:2. Sin embargo, en el complejo KII falla por completo, lo que limita sus opciones contra los mejores equipos del torneo. Igualmente, Suiza basa su juego en el complejo KI, con buenos niveles de recepción, pero no obteniendo rendimiento acorde en el primer ataque de este complejo táctico. Por último, Portugal presenta un nivel muy inferior al del resto, debido a carencias técnicas y tácticas en ambos complejos analizados.

Centrándonos en la selección española, el nivel de juego desarrollado en el campeonato es alto, como refleja que finalice clasificada en segundo puesto. El juego desarrollado por España es muy efectivo en esta categoría, tanto en KI como en KII. Sin embargo, las tendencias de ataque y el tipo de saque son más básicos que los de otros equipos, especialmente la selección italiana. De esta manera, mientras otras selecciones orientan su trabajo en las categorías inferiores como una preparación hacia el alto rendimiento en las categorías superiores, en la selección española no adaptan su estilo de juego a las exigencias futuras sino que buscan el mayor rendimiento posible en la categoría actual. No es de extrañar que se pretenda conseguir buenos resultados, dado que el campeonato es en Valladolid y España juega como local, pero hay que tener en cuenta la necesidad de aprovechar las categorías de formación para evolucionar en el modelo de juego hacia el alto rendimiento, de otra forma la progresión de nuestras mejores jugadoras podría verse ralentizada. Lo que reflejan los datos es que España cuenta con un equipo de muy buen nivel en esta categoría, pero que habría que ver cómo se desenvuelve y evoluciona en las siguientes etapas.

Como conclusión, el sistema de juego que más se utiliza en esta categoría es el 5:1, siendo empleado por todos los equipos excepto uno, Bélgica con un 6:2. En esta categoría, el nivel de juego en el complejo táctico KI es superior al del KII. La eficacia de recepción, de ataque y el porcentaje de puntos logrados en KI son muy elevados. Sin embargo, destaca la baja eficacia del saque y la defensa en el complejo KII. Estos valores indican que la eficacia

del saque está por debajo de la eficacia de recepción, y las jugadoras no emplean el saque con una intencionalidad táctica, sino que buscan un saque de poco riesgo para no perder puntos directamente. Por esto, solamente los equipos buenos en labores defensivas consiguen obtener beneficios de las acciones en KII.

## **APLICACIONES PRÁCTICAS**

Los resultados de este estudio pueden ser de utilidad para comprender cómo es el juego de alto nivel en esta categoría y cuáles son las características que hacen a un equipo tener mejores resultados. Es importante conocer estos datos ya que este deporte varía mucho en función de la edad y el género, y disponer de información siempre puede ayudar a cualquiera que esté interesado en aportar algo a cualquier nivel. En este sentido se ha recabado bastante información sobre el tipo de juego que se desarrolla en España y se han dado ideas sobre las líneas de actuación que podrían ser eficaces de cara al futuro, basándonos en una comparación con otros países y en concreto con el que mayor nivel mostró en el campeonato, la selección de Italia.

Centrándonos en los entrenadores y entrenadoras de esta categoría, gracias a este estudio pueden orientar su labor formativa sabiendo qué variables son determinantes a la hora de alcanzar un rendimiento alto y qué otras variables no marcan una diferencia significativa en el estilo de juego que se desarrolla en estas edades. De esta manera, un determinado equipo que busque el éxito en una competición de importancia puede tener datos fiables sobre qué entrenar o qué modelo de juego desarrollar para elevar su nivel de juego. Del mismo modo, cuando las necesidades de un equipo estén orientadas al desarrollo y el aprendizaje, también tendrá una referencia sobre qué aspectos del juego se pueden modificar para adaptarse a las características de las siguientes categorías.

## **VALORACIÓN PERSONAL**

La realización de este trabajo ha supuesto un paso muy importante a nivel profesional y personal. Este ha sido hasta el momento mi mayor contacto con el mundo de la investigación, del análisis notacional y del voleibol. Además, el trabajo en colaboración con el tutor ha servido para reforzar mi aprendizaje, mi capacidad de cooperación y de intercambio de ideas. Los conocimientos, procedimientos y valores adquiridos durante el estudio realizado me serán útiles en el futuro, y espero seguir desarrollando mis capacidades en esta línea.

Dentro de las competencias que figuran en la guía docente del trabajo de fin de grado, la elaboración de este trabajo me ha supuesto adquirir o desarrollar principalmente las siguientes:

- Interpretar resultados y controlar variables utilizando diferentes métodos y técnicas instrumentales de medición o estimación y aplicarlas en sus futuras tareas profesionales en entrenamiento y rendimiento deportivo.
- Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y del deporte.
- Saber aplicar mis conocimientos a mi trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de mi área de estudio.
- Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole científica.
- Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Además de las propias competencias del trabajo de fin de grado, realizar este trabajo ha ampliado mis conocimientos en algunos de los campos que hemos estudiado a lo largo del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, entre los que destaca por el tema del trabajo y mi interés en la materia lo aprendido en las asignaturas de voleibol, principalmente la “Ampliación Deportiva en Voleibol”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Afonso, J., Mesquita, I., Marcelino, R., & Da Silva, J. A. (2010). Analysis of the setter's tactical action in high-performance women's volleyball. *Kinesiology*, 42(1), 82-89.
- Alonso-Roque, J. I., & Argudo-Iturriaga, F. (2011). Análisis notacional informatizado del rendimiento del saque en frontenis olímpico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(42), 421-439.
- Anguera, M.T.; Blanco, A.; Losada, J.L. Hernández, A. (2000). La metodología de observación en el deporte: conceptos básicos. *Lecturas: Educación Física y Deporte*, Nº 24.
- Anguera, M. T., & Hernández, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte [Observational methodology in sport sciences]. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2014). Metodología observacional y psicología del deporte: Estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 103-109.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de psicología del deporte*, 15(1), 13-30.
- Dávila, C., & García, A. (2012). El set cerrado en voleibol. Diferencias y poder discriminatorio de las acciones finales en etapas de formación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (21), 67-70.
- Eom, H. J. (1989). Computer-aided recording and mathematical analysis of team performance in volleyball. Tesis Doctoral del departamento de Educación Física, University of British Columbia.
- Eom, H. J., & Schutz, R. W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research quarterly for exercise and sport*, 63(1), 11-18.
- Fernández-Echeverría, C., Claver, F., González-Silva, J., García, L., & Moreno, M. P. (2014). El género como variable de estudio en las características del juego en voleibol en categoría infantil. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (26), 172-175.
- Fernández-Echeverría, C., Claver, F., Gil, A., Del Villar, F., & Moreno, M. P. (2015). Rol de juego y características del saque en voleibol infantil femenino. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 4(1), 49-56.
- García-Tormo, J. V. (2010). Cuantificación y análisis del nivel de riesgo asumido en el saque de voleibol en competición femenina de alto nivel. Tesis Doctoral del Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de León.

- García-Tormo, J. V., Redondo, J. C., Valladares, J. A., & Morante, J. C. (2006). Análisis del saque de voleibol en categoría juvenil femenina en función del nivel de riesgo asumido y su eficacia. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 16, 99-121.
- García-Tormo, J. V., Vaquera, A., y Morante, J. C. (2015). Methodological proposal for the quantification and analysis of the level of risk assumed in volleyball service execution in female high-level competition. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(1), 108-113
- Gil, A., Moreno, M. P., Moreno, A., García, L., & del Villar Álvarez, F. (2011). Estudio del saque en jóvenes jugadores/as de voleibol, considerando la eficacia y función del juego. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (19), 19-24.
- Hervás, F. (2004). Desarrollo de los métodos de entrenamiento para la eficacia del bloqueo en el alto rendimiento. Congreso internacional sobre entrenamiento en voleibol. Valladolid. Junta de Castilla y León. Real Federación Española de Voleibol.
- Hughes, M. (2004). Notational analysis—a mathematical perspective. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 97-139.
- Ibáñez, S. J., García, J., Feu, S., Parejo, I., & Cañadas, M. (2009). La eficacia del lanzamiento a canasta en la NBA: Análisis multifactorial. *Cultura, ciencia y deporte: revista de ciencias de la actividad física y del deporte de la Universidad Católica de San Antonio*, (10), 39-48.
- Lobietti R., Merni F. (2006). Blocking footwork techniques used by male and female volleyball players are different. *Journal of Human Movement Studies*, 51(5), 307-320
- Lozano, C. (2007). Incidencia del saque y los elementos de la fase de juego del KI sobre el rendimiento de la misma en el voleibol femenino español de alto nivel. Tesis Doctoral del Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada.
- Lozano, C.; Calvo, R.; Ureña, A. (2003). Influencia de la dirección del saque en el rendimiento de la recepción de un equipo femenino de voleibol de alto nivel. *RendimientoDeportivo.com*, Nº 5
- Martínez-Gallego, R., Guzmán, J. F., & Ramón-Llin, J. (2014). Análisis de movimiento en tenistas de élite en función del ganador y perdedor del punto.
- Medina, J.; Delgado, M.A. (1999). Metodología de entrenamiento de observadores para investigadores sobre E. F. y Deporte en las que se utilice como método la observación. *MOTRICIDAD European Journal of Human Movement*, 5, 69-86
- Monteiro, R., Mesquita, I., & Marcelino, R. (2009). Relationship between the set outcome and the dig and attack efficacy in elite male Volleyball game. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(3), 294-305.
- Mortensen, N. P. (2007). "Development of a Notational Analysis System to Evaluate Setting Performance in Volleyball," Trabajo de fin de máster. Brigham Young University.

- Morante, J.C.; Riaño, C.; Valladares, J.A. (1994). Metodología del entrenamiento. La preparación técnicotáctica basada en los complejos "K 1" y "K 2". *Voleibol. Boletín técnico de la FEVB*, 3: 10-13.
- Palao, J. M. (2001). Incidencia de las rotaciones sobre el rendimiento del ataque y el bloqueo en voleibol. Tesis Doctoral del Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada.
- Pradas, F., Floría, P., González-Jurado, J. A., Carrasco, L., & Bataller, V. (2012). Desarrollo de una herramienta de observación para el análisis de la modalidad individual del tenis de mesa. *Journal of Sport and Health Research*, 4(3), 255-268.
- Rother, R. (2006). La historia del voleibol y su relevancia en la futura acción profesional. *Lecturas: Educación física y deportes*, (94), 17.
- Salas Santandreu, C., Molina Martín, J. J., & Angera Argilaga, M. T. (2008). Incidencia del número de atacantes en la defensa de primera línea en voleibol. *Apunts. Educación física y deportes*, (93), 36-45.
- Ureña, A., Calvo, R. M., & Lozano, C. (2002). Estudio de la recepción del saque en el voleibol masculino español de elite tras la incorporación del jugador libero. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (4), 3.
- Valladares, N., García-Tormo, J. V. y João, P. V. (2016). Analysis of variables affecting permormance in senior female volleyball World Championship 2014. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(1), 401-410
- Zadražnik, M., Marelić, N., & Rešetar, T. (2009). Differences in rotations between the winning and losing teams at the youth European volleyball championships for girls. *Acta Gymnica*, 39(4), 33-40.

## ANEXOS

### ANEXO 1. SISTEMA DE CATEGORÍAS

- a) **Eficacia de recepción:** La recepción es el primer toque del equipo tras el saque rival. La eficacia se determina en función de las características de ese toque y el juego que permita realizar a continuación.

#### EFICACIA DE RECEPCIÓN

Categoría	Definición
<b>Fallo</b>	La jugadora no recibe el balón y este cae en el campo o tras el primer toque nadie es capaz de mantenerlo en juego
<b>Free</b>	La jugadora que recibe o las siguientes en golpearlo no son capaces de elaborar una jugada de ataque y envían directamente el balón al campo rival
<b>Un único ataque</b>	La colocadora sólo dispone de una opción de pase para el ataque, o se ve obligada a colocar de antebrazos
<b>Ataque limitado</b>	La colocadora tiene varias opciones de ataque, pero no todas las posibles
<b>Todos los ataques</b>	El balón le llega a la colocadora en buena posición, permitiendo todas las opciones de ataque

- b) **Rol de receptora:** Posición de la jugadora que ejecuta la recepción

#### ROL DE RECEPTORA

Categoría	Definición
<b>Líbero</b>	La líbero ejecuta la recepción tras el saque rival
<b>Otra receptora</b>	Una jugadora que no es la líbero ejecuta la recepción

- c) **Pase:** El pase es el segundo toque en la secuencia de acciones. Generalmente lo ejecuta la colocadora, y se puede describir la zona de destino del pase y la altura del mismo con el Sistema Digital Americano (SDN). En este sistema, se identifica el pase con un número de dos cifras cuya primera cifra es la zona de la red (1-9) y la segunda es la altura del pase (0-2)

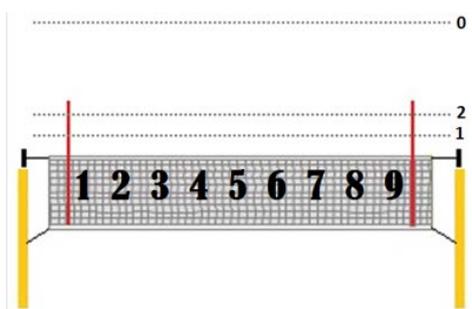


Gráfico Sistema Digital Americano (SDN)

- d) **Tipo de ataque:** El ataque es toque con el que se envía el balón a campo contrario, con intención de hacer punto. El tipo de ataque se refiere al tempo del mismo, en función de la altura y velocidad del pase.

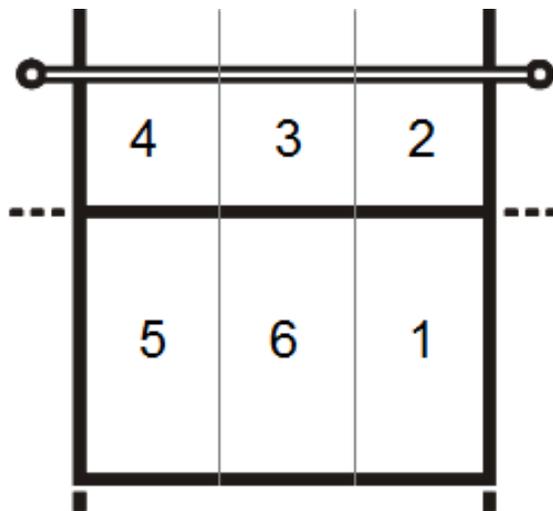
#### TIPO DE ATAQUE

Categoría	Definición
<b>Alto</b>	Balón alto, con colocación antes de que el atacante inicie la carrera de batida.
<b>1º Tiempo</b>	Balón tenso, con colocación posterior al salto del rematador.
<b>2º Tiempo</b>	Balón semi, el atacante salta a la vez que el pase de colocación.

- e) **Zona de ataque:** Zona del campo de voleibol desde la que se ejecuta el ataque

#### ZONA DE ATAQUE

Categoría	Definición
<b>Finta de colocadora</b>	La colocadora, en el segundo toque del equipo, envía intencionadamente el balón a campo rival intentando hacer punto
<b>Zonas 1 a 6</b>	El balón es atacado por una jugadora desde la zona indicada



Zonas del campo de voleibol

- f) **Eficacia de ataque:** En función del resultado del ataque se establece la eficacia del mismo

#### EFICACIA DE ATAQUE

Categoría	Definición
<b>Ataque fallado</b>	El balón es enviado fuera o el bloqueo rival hace punto
<b>Ataque fácil</b>	El equipo rival defiende de tal manera que dispone de varias opciones de ataque
<b>Dificulta ataque rival</b>	La defensa rival no permite a la colocadora disponer de varias opciones de ataque
<b>Impide ataque rival</b>	La defensa rival no consigue culminar la secuencia con un ataque
<b>Punto directo</b>	El balón impacta en campo contrario o la defensa lo envía fuera
<b>Free</b>	El balón se pasa al campo contrario sin realizar un ataque

- g) **Punto KI:** Esta variable hace referencia al resultado del punto cuando el equipo juega en KI, es decir, cuando el equipo rival tiene el saque

#### PUNTO KI

Categoría	Definición
<b>Fallo</b>	El punto se pierde directamente en el ataque o en una acción anterior
<b>Continuidad perdida</b>	El balón pasa a campo contrario después de la recepción, pero el punto lo acaba ganando el equipo rival
<b>Continuidad ganada</b>	El balón pasa a campo contrario después de la recepción sin hacer punto directo, y se acaba ganando el punto
<b>Punto directo</b>	El equipo rival falla el saque o se consigue punto directo con el ataque

- h) **Nº Sacadora:** El saque es el toque que pone en juego el balón. Se envía directamente a campo contrario. En esta variable registramos quién efectúa el saque utilizando el dorsal de la jugadora

- i) **Eficacia de saque:** Se establece la eficacia del saque en función del resultado de esta acción

#### EFICACIA DE SAQUE

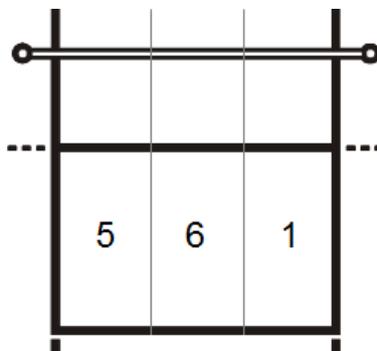
Categoría	Definición
<b>Fallo</b>	El saque va fuera o no pasa la red
<b>Todos ataques rival</b>	El saque permite que el equipo rival tenga varias opciones de ataque tras la recepción
<b>Ataque rival limitado</b>	El rival dispone de una sola opción de ataque o la colocadora tiene que colocar de antebrazos
<b>Impide ataque rival</b>	El rival no consigue culminar la salida de recepción con un ataque
<b>Punto directo</b>	El saque impacta en campo rival o la receptora no consigue mantenerlo en juego

- j) **Tipo de saque:** El tipo de saque se establece en función de la posición de la jugadora y el tipo de golpeo que se realice

#### TIPO DE SAQUE

Categoría	Definición
<b>Apoyo</b>	La jugadora que saca lo hace con los pies en contacto con el suelo
<b>Salto flotante</b>	El saque se ejecuta en salto, con un golpeo que hace que el balón fluctúe en el aire y no lleve rotación
<b>Salto potente</b>	El saque se ejecuta en salto con un golpeo potente, en el que el balón lleva una rotación y una trayectoria descendente a gran velocidad

- k) **Zona de saque:** La zona de saque hace referencia a la zona del campo contrario a la que se envía el balón. Las zonas zagueras del campo son las zonas 1, 5 y 6.



Zonas zagueras del campo de voleibol

- l) **Número de bloqueadoras:** El bloqueo es la acción en la red de interponerse al ataque rival, para impedirlo o delimitar la zona por la que pueden atacar.

#### NÚMERO DE BLOQUEADORAS

Categoría	Definición
<b>Una bloqueadora</b>	Bloqueo individual, en el que sólo una jugadora se opone al ataque rival en la red
<b>Dos bloqueadoras</b>	Bloqueo doble, en el que dos jugadoras juntas se oponen al ataque rival
<b>Tres bloqueadoras</b>	Bloqueo triple, en el que las tres jugadoras delanteras se oponen juntas al ataque rival.

- m) **Nº defensora:** La defensa es el primer toque que se realiza en la segunda línea defensiva tras el ataque del equipo rival. En esta variable identificamos anotando el dorsal qué jugadora lo realiza.

- n) **Eficacia de defensa:** Su eficacia se valora en conjunto con la de bloqueo, en función del resultado de la acción y el juego que permite

#### EFICACIA DE DEFENSA

Categoría	Definición
<b>Fallo</b>	El ataque bota en campo propio o es enviado fuera por el bloqueo o la defensa
<b>Free o bloqueo débil</b>	La defensa no consigue controlar el balón permitiendo culminar la secuencia con un ataque, o el bloqueo devuelve el balón sin dificultades para el otro equipo
<b>Único ataque propio o ataque rival restringido</b>	El equipo defensor termina la jugada con posibilidad de un único ataque, o el bloqueo envía el balón a campo contrario con las mismas características
<b>Ataque limitado propio o free del rival</b>	Tras la defensa, la colocadora cuenta con varias pero no todas las opciones de ataque, o el bloqueo hacia campo rival no les permite devolverlo con un ataque
<b>Todos los ataques o punto bloqueo</b>	La defensa facilita a la colocadora un balón con todas las opciones disponibles, o el bloqueo hace punto directo ante el ataque rival

- o) **Punto KII:** Esta variable hace referencia al resultado del punto cuando el equipo juega en KII, es decir, cuando el equipo tiene el saque

#### PUNTO KII

Categoría	Definición
<b>Fallo</b>	El punto se pierde directamente en el saque, el bloqueo o la defensa
<b>Continuidad ganada</b>	El balón pasa a campo contrario después de la defensa, pero el punto lo acaba ganando el equipo rival
<b>Continuidad perdida</b>	El balón pasa a campo contrario después de la defensa sin hacer punto directo, y se acaba ganando el punto
<b>Punto directo</b>	Se consigue punto directo con el saque o el bloqueo



ANEXO 3. DATOS REGISTRADOS POR SELECCIÓN NACIONAL

Datos de la selección de Italia

Complejo I (KI)								Complejo II (KII)								
SET	RECEPTOR	EFC. RECEP	ZONA ATQ	EF. ATAQ	PUNTO	PASE	altura pase	SET	Nº SACADOR	T.S	ZONA SQ	Nº BLQ	DEF. Nº	EFICACIA DF	PUNTO	EF. SAQUE
1					3			1	13	F	6	2	5	3	1	1
1					3			1	6	P	1				0	0
1	5	2	4	1	1	0	0	1	5	F	1	2	6	2	2	2
1	4	4	2	0	0	61	1	1	5	F	1	2	7	2	2	2
1	12	2	4	4	3	0	0	1	5	F	6				3	3
1	4	3	4	4	3	20	0	1	5	F	1	1		3	2	3
1					3			1	5	F	6	2	4	2	1	2
1	5	0			0			1	8	F	1	2	6	0	0	1
1					3			1	7	F	6	2	14	3	2	1
1	4	4	4	2	2	10	0	1	7	F	6	2	7	2	2	1
1					3			1	7	F	1				3	4
1	4	4	3	0	0	51	1	1	7	F	6				0	0
1	4	2	4	0	0	0	0	1	14	F	6		4	4	2	3
1	4	1	4	f	2	0	0	1	14	F	6	2	4	1	1	1
2	14	3	3	1	2	61	1	1	13	F	6	2	14	1	2	1
2	5	2	4	4	3	0	0	1	13	F	1	2		4	3	2
2	5	2	4	3	2	10	0	1	13	F	6		14	3	1	3
2	14	0			0			1	1	F	6				3	2
2					3			1	1	F	6				3	1
2	14	3	4	4	3	10	0	1	1	F	6	2	4	1	2	2
2					3			1	1	F	6				3	4
2	4	2	2	2	2	0	0	1	1	F	6	2		0	0	2
2					3			1	5	F	6				3	4
2	4	2	4	1	2	10	0	1	5	F	1	2		4	3	1
2	10	1		f	2			2	14	F	5	2	14	4	1	2
2	10	3	4	0	0	10	0	2	13	F	1	2		4	3	1
2	10	3	4	0	0	10	0	2	13	F	6			0	0	0
2	14	0			0			2	6	P	6	2	7	0	0	1
2	10	0			0			2	5	F	6				3	1
2	10	2	2	4	3	0	0	2	5	F	1				3	4
3	5	2	4	1	1	0	0	2	5	F	6	2		3	2	1
3					3			2	5	F	1				0	0
3	4	4	2	0	0	51	1	2	8	F	6	1	14	3	1	1
3	4	1		f	0			2	7	F	5	2	14	0	0	1
3	14	2	4	1	1	80	0	2	14	F	5	2	5	1	2	1
3	14	3	2	0	0	90	0	2	14	F	5	1		4	3	2
3	4	1	6	f	1	0	0	2	14	F	5		4	4	2	3
3	4	2	4	1	2	10	0	2	14	F	5				0	0
3	14	0			0			2	13	F	6	2		4	3	1
3	14	2	4	4	3	0	0	2	13	F	6	1		4	3	3
3	5	4			0	0	0	2	13	F	1	2	5	3	2	1
3	5	3	4	4	3	90	0	2	13	F	5		13	4	2	3
3	4	3	3	1	1	82	2	2	13	F	6	2		3	1	2
3	5	4	4	4	3	20	0	2	1	F	6	2		1	1	1
3	5	3	3	4	3	61	1	2	10	F	6	2		0	0	1
3	14	0			0			2	8	F	6	1		4	3	1
3	4	1	1	f	1	0	0	2	8	F	6	1		3	2	1
3	4	3	4	0	0	10	0	2	8	F	6				3	1
3	4	4	4	4	3	20	0	2	8	F	1	2	8	1	1	1
3	10	3	4	3	2	20	0	3	14	F	6	2	5	3	1	1
3	5	2	4	0	0	0	0	3	13	F	6				0	0
3	5	2	4	3	1	0	0	3	6	A	6		8	1	2	3
3	10	4	4	0	0	10	0	3	6	A	6				3	1
3	10	2	4	1	1	0	0	3	6	A	6				3	2
3	5	3	2	2	1	90	0	3	6	A	1	2	4	2	2	1
4	5	2	4	4	3	10	0	3	6	A	6	2		0	0	1
4	14	0			0			3	5	F	1	1	5	2	2	2
4	4	4	4	4	3	10	0	3	5	F	6				0	0
4	14	3	3	1	2	51	1	3	8	F	6	2		2	1	1
4	5	2	1	0	0	80	0	3	7	F	6		4	4	1	3
4	5	1	5	f	2	0	0	3	10	F	6				3	4
4					3			3	10	F	6	2	10	2	2	2
4	5	3	4	4	3	10	0	3	10	F	1		4	4	2	3
4	5	2			0			3	10	F	6				3	4
4	5	2	2	0	0	80	0	3	10	F	6		4	0	0	3
4					3			3	13	F	6				0	0
4	4	2	4	4	3	10	0	4	7	F	5	2		0	0	1
4	5	3	4	4	3	10	0	4	14	F	6	2	5	0	0	1
4	14	0			0			4	13	F	6	2	13	3	2	2
4	14	2	4	4	3	0	0	4	13	F	6	2		3	1	1
4	4	2	4	4	3	10	0	4	6	A	6		5	4	2	3
4	5	2	4	1	2	10	0	4	6	A	1	2		0	0	1
1	14	3	4	1	1	20	0	4	5	F	6	2		0	0	1
1	4	2	4	0	0	0	0	4	8	F	6				0	0
1	4	2	2	4	3	0	0	4	7	F	6	1	14	3	1	1
1	4	4	4	1	1	20	0	4	14	F	6	2	7	0	0	1
1	4	3	2	4	3	90	0	4	13	F	6		13	4	2	3
1	5	3	3	1	1	51	1	4	13	F	5	2		0	0	1
1	14	2	4	4	3	10	0	4	6	A	6	1	5	3	2	1
1	4	0			0			4	6	A	6	1	6	3	2	1
1	4	2	1	3	2	90	0	4	6	A	5				0	0
1	4	3	3	4	3	51	1	4	5	F	6	2	4	2	2	1
1	4	3	3	3	2	51	1	4	5	F	6				3	2
1	4	3	2	4	3	90	0	4	5	F	1	2	4	1	1	1
1	4	3	4	0	0	10	0	4	8	F	6		5	3	1	2
1	4	4	3	2	2	61	1	4	7	F	6		7	2	2	2
1	14	3	3	2	2	51	1	4	7	F	6	2	4	1	2	1
1	5	3	3	4	3	51	1	4	7	F	6	2	6	2	2	1
1	4	3	3	0	0	0	0	4	7	F	5	2		4	3	1
1	4	2	4	4	3	0	0	4	7	F	6				3	4
1	4	2	4	2	2	0	0	1	7	F	6				3	1

4	3	2	4	3	90	0	1	7	F	6			0	0
4	3	3	4	3	51	1	1	14	F	6	1	6	0	0
5	2	4	4	3	0	0	1	13	F	6		7	2	1
4	3	1	3	2	80	0	1	6	P	6	2	4	0	0
4	3	3	2	2	61	1	1	5	F	5	2	6	2	1
14	3	4	0	0	20	0	1	8	F	5				0
4	3	2	1	2	90	0	1	7	F	1				0
5	4	3	2	2	51	1	1	14	F	5				0
				3			1	13	F	6	2	13	0	0
4	0			0			1	6	P	6				3
4	4	3	4	3	51	1	1	6	P	5				0
5	2	4	4	3	10	0	1	5	F	6		5	3	1
4	3	4	4	3	10	0	1	8	F	1	2		0	2
14	3	2	3	1	90	0	1	7	F	6				0
14	1		f	2			1	14	F	5	2	4	0	0
4	3	2	3	2	90	0	1	13	F	1	2	7	1	1
				3			1	6	A	6	2	5	3	1
4	3	4	0	0	10	0	1	5	F	1				3
4	2	4	2	2	10	0	1	5	F	6	2		1	2
5	3	3	4	3	31	1	1	8	F	6	2	5	3	1
14	0			0			2	13	F	6				3
5	3	3	1	1	51	1	2	13	F	6	2		0	0
5	3	4	4	3	20	0	2	6	A	5	2	5	1	1
14	3	4	4	3	10	0	2	5	F	6	2	4	4	3
14	0			0			2	5	F	6	2		4	3
14	2	4	0	0	10	0	2	5	F	6	1	7	2	1
14	2	4	4	3	0	0	2	8	F	1	2	8	3	2
5	3	C	0	0	0	0	2	8	F	1	1	14	1	2
5	3	3	2	2	61	1	2	8	F	6				0
4	4	3	3	1	61	1	2	7	F	6	1	6	0	0
5	3	4	1	1	20	0	2	14	F	6	1		0	0
				3			2	13	F	1	2	4	3	1
4	3	4	4	3	10	0	2	13	F	6	2		3	2
14	0			0			2	13	F	6	2		4	3
4	2	4	1	1	0	0	2	13	F	1		5	4	2
4	3	2	4	3	80	0	2	13	F	1				3
				3			2	13	F	6				3
4	1	6	f	2	0	0	2	13	F	1				0
14	2	4	2	2	80	0	2	6	A	6	1		4	3
				3			2	6	A	6	2	4	2	2
14	0			0			2	6	A	1		4	4	1
4	3	4	2	2	10	0	2	5	F	1	1	7	2	1
5	2	4	3	2	0	0	2	8	F	1				3
4	4	4	4	3	10	0	2	8	F	1				4
				3			2	8	F	6				0
5	3	3	4	3	51	1	3	14	F	5	2	14	3	2
				3			3	14	F	6	2	14	0	0
				3			3	13	F	6	1	7	2	2
				3			3	13	F	6		5	4	2
				3			3	13	F	5		8	1	2
4	3	4	4	3	10	0	3	13	F	6				0
14	4	4	0	0	20	0	3	6	A	6	2	4	1	2
14	2	2	4	3	0	0	3	6	A	6	2	4	4	3
				0			3	6	A	6	2	4	2	2
				0			3	6	A	6	2	4	2	1
				0			3	6	A	5		5	4	1
				0			3	5	F	6	2	7	2	2
				0			3	5	F	6	2	7	4	3
				0			3	5	F	1	1	4	0	0
				0			3	8	F	1				3
				0			3	8	F	6	2	7	0	0
				0			3	7	F	5		14	2	1
				0			3	14	F	5	2	14	3	2
				0			3	14	F	6	2		2	1
				0			3	13	F	6	1	13	2	2
				0			3	13	F	5	2		2	1
				0			3	6	A	6	2	6	0	0
				0			3	5	F	1	2		4	3
				0			3	5	F	1				3
				0			3	5	F	1	2		4	3
				0			3	5	F	1	2	5	2	1
				0			4	6	A	6	2		0	0
				0			4	5	F	1	2		0	0
				0			4	8	F	6	2	6	3	2
				0			4	8	F	6	2	5	4	2
				0			4	8	F	6				3
				0			4	8	F	5				3
				0			4	8	F	6	2	6	0	0
				0			4	7	F	5	1		4	3
				0			4	7	F	5	2		3	1
				0			4	14	F	6				3
				0			4	14	F	5	2		0	0
				0			4	13	F	6	1		4	3
				0			4	13	F	6				3
				0			4	13	F	6		14	3	2
				0			4	13	F	6				3
				0			4	13	F	1	2	13	3	1
				0			4	6	A	5	2		2	2
				0			4	6	A	1				0
				0			4	5	F	6				3
				0			4	5	F	6				4
				0			4	5	F	1	2		1	2
				0			4	8	F	6	2	6	0	0
				0			4	7	F	6	1	13	2	3
				0			4	7	F	6	2		3	2
				0			4	7	F	6	2	7	2	1

Datos de la selección de España

Complejo I (KI)								Complejo II (KII)								
SET	RECEPTOR	EFC. RECEP	ZONA ATQ	EF. ATAQ	PUNTO	PASE	altura pase	SET	Nº SACADOR	T.S	ZONA SQ	Nº BLO	DEF. Nº	EFICACIA DF	PUNTO	EF. SAQUE
1	9	1	6	f	1	0	0	1	9	F	6				0	0
1					3			1	7	F	1	2		4	3	2
1	10	2	4	4	3	0	0	1	7	F	6				0	0
1	7	3	4	0	0	10	0	1	5	A	5	2	9	2	2	1
1	10	2	6	0	0	0	0	1	5	A	1				3	4
1					3			1	5	A	6	2	9	0	0	1
1	10	3	4	4	3	20	0	1	14	A	5		4	4	1	3
1	4	4	3	2	2	51	1	1	10	F	5	1	10	3	1	2
1	10	1	1	f	1	0	0	1	16	A	5	2		0	0	1
1	10	3	3	2	2	51	1	1	9	F	6				3	1
1	14	3	4	3	2	20	0	1	9	F	6	2	4	2	1	1
1	14	2	2	4	3	90	0	1	7	F	1				0	0
1	7	2	4	0	0	0	0	1	5	A	6	2		0	0	1
1	7	0			0			1	14	A	5		16	0	0	3
1	7	4	2	4	3	80	0	1	10	F	5		4	4	1	3
1	10	3	4	2	1	20	0	1	16	A	1	2	7	4	2	1
1	10	3	3	4	3	51	1	1	16	A	1	2	14	3	2	1
1	4	3	4	4	3	20	0	1	16	A	6	1	14	2	1	2
1	10	2	4	3	2	10	0	1	9	F	6		9	2	2	1
2	13	3	4	4	3	10	0	1	9	F	5				3	4
2	10	4	4	0	0	10	0	1	9	F	6				3	4
2					3			1	9	F	6				3	3
2	13	3	2	1	2	80	0	1	9	F	6	2		4	3	1
2	13	3	3	4	3	41	1	1	9	F	6	1	4	4	2	3
2	7	2	4	1	1	0	0	1	9	F	6	1	4	4	2	3
2	7	3	1	4	3	80	0	2	9	F	1				3	1
2	7	1	3	f	2	0	0	2	9	F	6				3	1
2	7	2	4	2	2	0	0	2	9	F	1				2	2
2	13	2			0			2	9	F	6	2		3	0	0
2	11	3	4	4	3	10	0	2	7	F	6		13	2	1	3
2	13	3	4	3	2	10	0	2	5	A	6				3	4
3	15	2	4	0	0	0	0	2	5	A	6				3	1
3	13	1	2	f	2	0	0	2	5	A	6				3	1
3	13	2	2	3	2	90	0	2	5	A	6	2	5	0	0	1
3	10	3	4	4	3	10	0	2	14	A	6		7	4	1	3
3	15	3	3	4	3	41	1	2	10	F	6		13	3	2	3
3	13	0			0			2	10	F	6	2	13	3	1	1
3	15	3	C	4	3	0	0	2	1	F	6	2	14	0	0	1
3	15	1		f	0			2	9	F	6				3	4
3	10	2	4	2	1	0	0	2	9	F	6	2	14	2	2	1
3	15	3	4	4	3	10	0	2	2	F	6				3	1
3	1	1	5	f	1	0	0	2	2	F	6		11	3	2	3
3	15	3	6	2	1	50	0	2	2	F	1	1		3	1	3
3					3			2	7	F	5				3	4
3	13	3	3	4	3	51	1	2	7	F	6		7	4	2	3
3	15	3	3	4	3	41	1	2	7	F	5				3	4
3	15	2	6	1	2	0	0	2	7	F	5				0	0
3					3			2	5	A	6	1	2	1	2	1
1	4	4	3	3	2	51	1	2	5	A	6	2	4	3	3	1
1	15	3	4	2	1	10	0	3	2	F	1				3	4
1	15	2	4	2	2	0	0	3	2	F	5		13	3	2	3
1	15	2	4	2	2	0	0	3	2	F	6				0	0
1	10	2	4	4	3	10	0	3	15	F	1				3	2
1	10	3	4	4	3	10	0	3	15	F	6		11	3	2	3
1	4	3			3	20	0	3	15	F	6				3	4
1	4	4	1	2	2	80	0	3	15	F	1	2		0	0	1
1	15	4	1	2	2	80	0	3	16	A	5				3	4
1	10	2	6	f	1	0	0	3	16	A	6	2	2	0	0	1
1	15	1		f	2			3	11	F	6				0	0
2	10	0			0			3	10	F	5	2	10	2	2	1
2	10	1		f	1			3	10	F	6		11	3	2	3
2	10	3	2	4	3	90	0	3	10	F	6		11	0	0	2
2	10	2	4	2	2	0	0	3	1	F	5	2	1	0	0	2
2	15	3	4	1	1	20	0	3	2	F	1				3	4
2	15	4	3	4	3	51	1	3	2	F	6				3	4
2	4	2	4	1	1	0	0	3	2	F	5	2	13	3	1	1
2	4	4	4	2	1	30	0	3	15	F	6				3	3
2	10	1	1	f	1	0	0	3	15	F	1	2	13	2	1	1
2					3			3	16	A	5	2	2	0	0	1
2	15	1	3	f	2	0	0	3	11	F	6				3	1
2	10	0			0			3	11	F	6	2		1	1	2
2	10	2	4	2	1	10	0	3	10	F	6	2	10	3	1	2
2	4	2	2	2	2	0	0	3	1	F	5	2	10	2	2	1
2	10	2	2	1	1	80	0	3	1	F	5				3	4
2	4	2	4	4	3	10	0	1	15	F	6				3	4
2	10	3	2	4	3	80	0	1	15	F	1		15	3	1	1
2	4	2	4	1	2	0	0	1	1	F	6	2	9	0	0	2
2	4	2	1	2	1	0	0	1	14	A	5		4		3	2
2	10	3	3	0	0	61	1	1	14	A	6	2	15	3	2	2
2	10	1	4	f	1	0	0	1	14	A	5	2	4	4	2	1
2	10	2	3	0	0	71	1	1	14	A	1				3	1

2	10	2	4	1	1	0	0	1	14	A	6					3	3
2					3			1	14	A	5					3	1
2	4	1		f	2			1	14	A	6					0	0
3	7	2	2	4	3	70	0	1	10	F	1	2	4	0	0	1	1
3					3			1	16	A	5	2		4	4	3	1
3	15	1	3	f	1	0	0	1	16	A	6	2	15	3	2	2	2
3	4	0			0			1	16	A	6	2	16	2	1	1	1
3	4	2	4	1	2	0	0	1	9	F	6		14	4	2	3	3
3					3			1	9	F	6		4	3	2	3	3
3	15	3	1	2	2	80	0	1	9	F	6				3	1	1
3	4	3	3	3	2	42	2	1	9	F	5	1	14	0	0	2	2
3	4	2	4	4	3	10	0	1	15	F	6	2	4	0	0	1	1
3	15	4			0	20	0	1	1	F	5	2	1	0	0	1	1
3					3			1	14	A	5				3	4	4
3	4	3	4	3	1	10	0	1	14	A	5				0	0	0
3	15	2	4	2	2	0	0	1	10	F	6	2	9	2	2	2	2
3	7	4	3	4	3	51	1	1	10	F	6	2	14	4	2	2	2
3	7	3	4	0	0	10	0	1	10	F	5		4	3	2	2	1
3	15	0			0			2	1	F	5				0	0	0
3	14	2	6	2	2	0	0	2	14	A	6	2	14	0	0	1	1
4	15	1	3	f	2	0	0	2	10	F	5				3	4	4
4	15	3	4	1	2	10	0	2	10	F	6		14	2	1	2	2
4	7	1		f	2			2	16	A	6				3	2	2
4	4	1	1	f	1	0	0	2	16	A	6	2		0	0	1	1
4	15	1	6	f	2	0	0	2	9	F	1		4	3	2	3	3
4	4	3	4	2	2	20	0	2	9	F	6	2	9	2	2	2	2
4	4	3	2	1	2	90	0	2	9	F	1				0	0	0
4					3			2	15	F	6				0	0	0
4	15	2	2	2	1	90	0	2	1	F	6	2	1	0	0	1	1
4	4	2	4	4	3	0	0	2	14	A	6				0	0	0
4	15	3	4	4	3	80	0	2	10	F	6	2	4	2	1	1	1
4	15	2	4	4	3	0	0	2	16	A	5	2	16	0	0	1	1
4	15	3	3	0	0	51	1	2	2	F	6	2			0	0	1
4	4	3	4	1	1	20	0	3	15	F	5	2		4	3	2	2
4	15	0			0			3	15	F	6	2		4	3	2	2
4	7	2	4	4	3	10	0	3	15	F	5	2	14	2	2	2	2
4	4	1	4	f	2	0	0	3	15	F	1	1	9	1	1	1	1
								3	1	F	1				3	1	1
								3	1	F	1				3	2	2
								3	1	F	6		15	3	1	3	3
								3	14	A	6	2	4	2	1	2	2
								3	7	F	6	2	4	2	3	2	2
								3	7	F	5				0	0	0
								3	16	A	1	2		4	3	1	1
								3	16	A	1	1	16	0	0	1	1
								3	9	F	6				3	4	4
								3	9	F	6		7	2	2	3	3
								3	9	F	6		15	2	1	1	1
								3	15	F	5				0	0	0
								3	1	F	6				3	3	3
								3	1	F	6		15	4	2	3	3
								3	1	F	6	2		0	0	1	1
								3	14	A	5	2		1	1	1	1
								3	7	F	6	1		4	3	2	2
								3	7	F	1	2		2	1	1	1
								3	16	A	6	2	14	0	0	1	1
								3	9	F	1		4	3	2	3	3
								3	9	F	6				3	2	2
								4	1	F	1		7	4	2	3	3
								4	1	F	6	2		0	0	1	1
								4	14	A	5	1		3	2	2	2
								4	14	A	6	2	4	0	0	1	1
								4	7	F	6	1	14	3	1	2	2
								4	16	A	5		14	3	2	3	3
								4	16	A	5	2		4	3	1	1
								4	16	A	5	2	16	2	2	1	1
								4	16	A	5	2	16	1	1	1	1
								4	9	F	6	2		4	3	2	2
								4	9	F	1	2		0	0	1	1
								4	15	F	6				3	1	1
								4	15	F	1	2	15	3	1	2	2
								4	1	F	6				3	4	4
								4	1	F	6	2	1	0	0	1	1
								4	14	A	6	2	4	0	0	1	1
								4	7	F	6				3	2	2
								4	7	F	6				3	2	2
								4	7	F	5	2	9	1	2	1	1
								4	7	F	1				3	2	2
								4	7	F	6				0	0	0
								4	10	F	5	1	10	3	1	1	1
								4	9	F	6	2	7	3	1	1	1
								4	15	F	5		15	4	2	3	3

Datos de la selección de Bélgica

Complejo I (KI)								Complejo II (KII)								
SET	RECEPTOR	EFC. RECEP	ZONA ATQ	EF. ATQAQ	PUNTO	PASE	altura pase	SET	Nº SACADOR	T.S	ZONA SQ	Nº BLQ	DEF. Nº	EFICACIA DF	PUNTO	EF. SAQUE
1	18	3	4	0	0	10	0	1	5	F	1	2	5	4	2	1
1					3			1	5	F	1				3	2
1	18	4	2	4	3	51	1	1	5	F	1	2	15	0	0	2
1	5	1		f	2			1	12	F	6	2	4	3	2	1
1	18	4	3	4	3	52	2	1	12	F	1	2		0	0	1
1	5	3	4	2	2	10	0	1	15	A	5		18	3	2	1
1					3			1	15	A	6	2		0	0	2
1					3			1	4	F	6				3	4
1					3			1	4	F	1		4	1	1	2
1	5	2	4	4	3	10	0	1	8	A	6	1	8	0	0	1
1	18	3	4	0	0	10	0	1	9	F	1	1	18	1	1	1
1					3			1	5	F	6	1	15	0	0	1
1	18	3	3	1	2	51	1	1	2	F	6				3	1
1	18	2	4	4	3	10	0	1	2	F	6	1	2	2	1	1
1					3			1	15	A	6	1	15	2	1	1
1	4	3	2	4	3	80	0	1	4	F	5	1	18	0	0	1
1	18	4	3	3	2	51	1	1	8	A	6	1		4	3	1
1	18	2	4	1	2	80	0	1	8	A	6	2	8	0	0	2
1	4	1			0			1	9	F	1	2	4	2	1	2
1	18	2	4	3	2	10	0	1	5	F	1	2	9	0	0	1
1	17	2	4	1	2	0	0	1	12	F	6	1	12	0	0	1
2	18	3	4	0	0	10	0	1	15	A	5	2	18	0	0	2
2	18	3	2	4	3	80	0	1	4	F	6		15	1	1	1
2	4	3	2	3	2	80	0	1	8	A	5	1	9	2	1	1
2	5	2	4	0	0	10	0	2	9	F	1			3	1	1
2	5	2	4	0	0	20	0	2	9	F	1	2	4	3	1	1
2	5	4	3	2	2	51	1	2	5	F	5	1	5	2	1	1
2	4	2	4	1	1	0	0	2	12	F	6			0	0	0
2	4	3	3	3	1	51	1	2	15	A	6			3	4	4
2					3			2	15	A	6	1	15	0	0	1
2	18	3	3	4	3	51	1	2	4	F	5	2	4	0	0	2
2	4	4	4	4	3	10	0	2	8	A	6	2	15	0	0	1
2	5	3	4	0	0	10	0	2	9	F	1	2	18	1	2	1
2	18	3	4	1	1	10	0	2	9	F	1	1		3	1	3
2	18	2	4	0	0	10	0	2	2	F	1	2		1	1	1
2	5	1		f	1			2	12	F	5			0	0	0
2	5	0			0			2	1	F	5	2		4	3	1
2	18	0			0			2	1	F	6	2	18	2	1	2
2					3			2	4	F	5	1	2	0	0	1
2	18	4	3	0	0	61	1	3	5	F	1			3	4	4
2	18	3	2	2	1	90	0	3	5	F	5	1	18	3	2	1
2	2	1		f	2			3	5	F	5	2		0	0	1
2	1	2	3	1	2	0	0	3	12	F	6	2	12	0	0	1
2	1	0			0			3	15	A	6			3	4	4
2					3			3	15	A	6			3	2	2
3	4	3	4	1	1	10	0	3	15	A	6	2	5	0	0	2
3	18	2	4	4	3	10	0	3	6	F	1	1		4	3	1
3	18	3	3	2	1	61	1	3	6	F	1	1	18	2	1	1
3	18	3	2	1	1	80	0	3	8	A	1	1	8	1	2	1
3	4	2	4	3	1	20	0	3	8	A	6	2	8	3	2	1
3					3			3	8	A	6			0	0	0
3	5	2	4	3	1	10	0	3	1	F	6	2	6	0	0	1
3	5	3	3	0	0	62	2	3	5	F	1			3	4	4
3	5	3	2	2	1	90	0	3	5	F	6	2	15	3	2	2
3	4	1			2			3	5	F	5	2	5	0	0	1
3	18	2	2	2	1	90	0	3	2	F	6			0	0	0
3	18	2	4	0	0	0	0	3	15	A	6		18	4	1	3
3	6	3	3	4	3	51	1	4	15	A	6	2	15	2	1	2
3	6	4	4	0	0	10	0	4	6	F	1			0	0	0
3	18	3	3	4	3	62	2	4	8	A	5			3	4	4
3	5	1	6	f	2	0	0	4	8	A	5	2	15	2	1	1
3	6	3	3	1	1	51	1	4	1	F	5	2	1	1	1	2
3	18	3	4	2	2	20	0	4	5	F	6	2	6	0	0	1
3	18	4	3	2	1	51	1	4	10	F	1			0	0	0
3	6	3	2	2	2	80	0	4	15	A	5	1	6	0	0	1
3	5	3	4	4	3	80	0	4	6	F	6			0	0	0
3	6	3	4	0	0	10	0	4	8	F	6			0	0	0
3	6	0			0			4	9	F	6	2	9	0	0	1
3	18	3	4	0	0	10	0	4	5	F	1			3	1	1
3	6	3	2	2	1	80	0	4	5	F	1	2	9	0	0	2
4	18	2	2	4	3	0	0									
4	6	3	4	4	3	10	0									
4	6	2	4	1	1	0	0									
4	6	2	2	1	1	0	0									
4	6	1			0	0	0									
4	5	0			0											
4	6	2	4	1	3	0	0									
4	6	3	4	0	0	20	0									
4	6	3	2	1	2	80	0									
4	18	0			0											
4	6	3	2	4	3	80	0									
4	5	3	3	0	0	51	1									
4	5	4	2	0	0	90	0									
4	5	2	3	1	1	0	0									
4	5	3	3	0	0	51	1									
4	18	2	4	1	2	0	0									
4	5	3	2	2	1	80	0									
4					3											
4	18	0			0											
4	17	2	4	3	2	0	0									
4	17	3	4	1	3	20	0									
4	18	1	4	f	1	10	0									
4	18	3	2	1	1	90	0									
4	18	2	4	2	2	0	0									

Datos de la selección de Holanda

Complejo I (KI)								Complejo II (KII)								
SET	RECEPTOR	EFC. RECEP	ZONA ATQ	EF. ATAQ	PUNTO	PASE	altura pase	SET	Nº SACADOR	T.S	ZONA SQ	Nº BLQ	DEF. Nº	EFICACIA DF	PUNTO	EF. SAQUE
1	2	0			0			1	8	A	6	1	12	1	1	1
1	12	1	4	f	2	0		1	13	A	6	2		3	2	1
1	4	2	2	4	3	80	0	1	13	A	6	2		2	1	2
1	4	2			0	51	1	1	6	F	5	2	2	3	0	2
1	12	2	4	2	1	30	0	1	5	F	1	2	12	0	0	2
1	4	4	3	2	1	51	1	1	1	F	6	2	6	0	0	1
1	2	3	4	0	0	20	0	1	12	F	6				0	1
1	4	1	4	0	0	0	0	1	3	P	6	2		2	1	1
1	6	4	1	0	0	90	0	1	13	A	6	2	13	3	0	1
1					3			1	6	F	5		6	4	2	2
1	6	3	3	4	3	51	1	1	6	F	6	1		2	1	3
1	12	3	3	0	0	51	1	2	12	F	5				3	4
1	2	2	4	2	1	10	0	2	12	F	5				3	3
1	12	3	3	3	2	51	1	2	12	F	5	2		0	0	1
1	6	1	5	f	1	0	0	2	8	A	5	2	6	2	1	2
1	6	1	6	f	1	0	0	2	13	A	6	2	13	3	2	1
1	2	4	2	0	0	90	0	2	13	A	6	1	13	0	0	1
1	6	2	3	4	3	50	0	2	6	F	6		2	3	2	2
1	2	3	4	4	3	20	0	2	6	F	6	2	12	2	2	1
1	6	3	4	4	3	20	0	2	6	F	1		6	4	2	3
1	6	0			0			2	6	F	1			0	0	0
1					3			2	5	F	5		13	4	1	3
1	2	2	4	3	1	10	0	2	1	F	5				3	4
1	2	2	4	2	1	30	0	2	1	F	5	2	1	2	2	2
1	12	4	1	2	1	90	0	2	1	F	6	2	1	2	1	2
2					3			2	12	F	5	2		3	2	2
2	12	4	4	4	3	10	0	2	12	F	6	2		0	0	2
2	6	0			0			2	8	A	5	2	12	0	0	1
2	12	2	C	2	2	0	0	2	13	A	6	2	6	3	1	2
2	2	2	3	0	0	71	1	2	6	F	6	1	6	2	2	2
2	2	4	4	4	3	10	0	2	6	F	1				3	1
2	2	2	6	1	1	0	0	2	6	F	1		12	4	2	3
2	6	3	4	2	1	10	0	2	6	F	1	1		4	3	2
2					3			2	6	F	1	2	2	4	2	2
2					3			2	6	F	6				0	0
2	2	3	4	4	3	20	0	2	5	F	1		12	3	1	3
2					3			3	8	A	5	1	1	0	0	2
2	12	3	4	2	2	20	0	3	13	A	6				0	0
2	12	3	4	0	3	10	0	3	6	F	6		13	3	2	3
2	2	3	4	4	3	10	0	3	6	F	1				3	4
3	6	2	2	0	0	70	0	3	6	F	6	2	6	3	1	2
3	2	2	4	0	0	10	0	3	5	F	1				0	0
3	6	2	2	2	1	0	0	3	1	F	5	2	1	2	1	1
3	12	3	3	3	2	51	1	3	4	F	6	2	4	1	1	1
3	2	3	4	0	0	10	0	3	8	A	6	2		0	0	2
3	2	2	2	0	0	90	0	3	13	A	6				3	1
3	12	1	4	f	2	0	0	3	13	A	6				0	0
3	12	2	4	2	2	0	0	3	6	F	1	2		1	2	1
3	2	2	4	2	1	10	0	3	6	F	6	2	2	2	1	2
3					3			3	5	F	1	1	6	0	0	1
3	2	4	4	0	0	10	0	3	14	A	6	2		4	3	1
3	2	4	3	4	3	51	1	3	14	A	5				3	4
3	2	0			0			3	14	A	5	1	6	3	1	2
3	4	1	4	f	1	0	0	4	4	F	1		2	1	1	3
3	2	4	2	2	2	90	0	4	8	A	6	2		3	1	1
3					3			4	13	A	5	1		3	1	3
3	2	1			0	0	0	4	6	F	6		2	4	2	3
3	2	1	6	f	1	0	0	4	6	F	5		2	4	1	3
3	2	3	4	4	3	10	0	4	5	F	1	2	5	2	1	1
3	6	3	4	3	2	10	0	4	1	F	6	1	2	4	1	1
3	2	2	3	0	0	0	0	4	12	F	5				0	0
3	6	3	3	2	2	61	1	4	3	P	6	1		2	2	2
3	6	3	4	4	3	10	0	4	3	P	1	2	1	0	0	2
3	4	1	4	f	1	0	0	4	13	A	6	2	12	0	0	1
3	2	2	4	0	0	20	0	4	6	F	5	2	2	0	0	2
4	4	1	4	f	1	0	0	4	5	F	6				3	1
4	2	3	4	4	3	10	0	4	5	F	6	2	5	3	2	1
4	6	2	2	1	1	80	0	4	5	F	5				3	4
4	4	3	3	4	3	51	1	4	5	F	6	2		0	0	2
4	4	2	1	1	2	0	0	4	1	F	6		12	3	1	3
4	4	1	4	f	1	0	0									
4	12	3	4	0	0	10	0									
4	2	3	4	2	1	10	0									
4	2	4	3	3	2	51	1									
4	6	2	4	0	0	0	0									
4	2	4	4	4	3	20	0									
4	2	3	4	0	0	10	0									
4	12	2	4	1	2	0	0									
4	2	0			0											
4	2	3	4	4	3	20	0									
4	12	4	4	4	3	10	0									
4	2	2	4	0	0	10	0									
4	12	2	1	0	0	90	0									
4	12	3	3	3	1	42	2									
4	2	2	4	0	0	10	0									
4					3											
4	12	3	3	1	2	41	1									
4	2	3	4	1	2	20	0									
4	6	1	4	f	1	0	0									

Datos de la selección de Suiza

Complejo I (KI)								Complejo II (KII)								
SET	RECEPTOR	EFC. RECEP	ZONA ATQ	EF. ATQAQ	PUNTO	PASE	altura pase	SET	Nº SACADOR	T.S	ZONA SQ	Nº BLQ	DEF. Nº	EFICACIA DF	PUNTO	EF. SAQUE
1	6	4	4	1	2	10	0	1	1	F	1				0	0
1					3			1	12	A	6				0	0
1	11	2	4	2	1	0	0	1	16	F	5	2	6	3	2	2
1	11	2	3	2	1	80	0	1	16	F	6				3	1
1	6	1			0	0	0	1	16	F	6	2	1	0	0	2
1	11	1		f	1			1	11	F	6	2	1	0	0	1
1	6	2	4	2	2	0	0	1	8	A	1				0	0
1	11	4	4	4	3	10	0	1	4	F	5				3	4
1	11	3	4	1	1	10	0	1	4	F	5				0	0
1	11	3	2	2	1	90	0	1	1	F	1	1		2	1	1
1	6	0			0			1	12	A	5				0	0
1					3			1	16	F	6	3		4	3	1
1	11	1	5	f	1	0	0	1	16	F	6				3	2
1	11	3	4	3	2	10	0	1	16	F	6				3	1
1	6	3	4	3	1	10	0	2	16	F	6		6	3	1	3
1	1	2	4	0	0	0	0	2	16	F	1	2	4	3	1	1
1	6	1	1	f	2	0	0	2	11	F	5	2	11	0	0	2
1	1	2	6	0	0	50	0	2	8	A	5	2	12	1	1	2
1	1	4	3	0	0	51	1	2	4	F	5				3	4
1	1	2	1	3	1	90	0	2	4	F	6				0	0
1	1	0			3			2	1	F	5	2		0	0	1
1	1	2	4	4	3	0	0	2	12	A	1				0	0
1	6	0			0			2	16	F	6	2		2	1	2
1	11	3	4	0	0	10	0	2	11	F	5				0	0
2	11	2	4	1	2	0	0	2	8	A	6	2		3	1	2
2	11	3	3	0	0	41	1	2	5	A	1		6	3	1	3
2					3			2	1	F	6				3	1
2	6	3	4	4	3	20	0	2	1	F	6				3	1
2	11	3	4	0	0	10	0	2	1	F	5				3	4
2	6	0			0			2	1	F	6				3	4
2	11	3	4	1	1	20	0	2	1	F	6	2		0	0	2
2					3			3	1	F	5	1	1	3	2	2
2	6	3	3	1	2	61	1	3	1	F	5				0	0
2	11	4	4	4	3	10	0	3	8	A	6				3	1
2	11	4	4	3	1	20	0	3	8	A	1	1		4	3	3
2	11	2	3	0	0	50	0	3	8	A	1	2	1	3	2	2
2	11	1	6	f	1	0	0	3	8	A	1	2		4	3	1
2					3			3	8	A	6	2	5	3	1	2
2	6	3	4	0	0	10	0	3	16	F	6				3	4
2	6	1		f	0			3	16	F	6	2	6	0	0	2
2	6	3	2	1	1	70	0	3	11	F	5				3	1
2	11	1	4	f	1	0	0	3	11	F	5	2	11	0	0	1
2	6	2	2	1	2	0	0	3	3	A	6	2	3	3	2	1
2	6	3	2	3	2	80	0	3	3	A	1	2	3	0	0	1
2	11	4	2	4	3	90	0	3	9	A	6	1	6	0	0	1
2	11	3	6	0	0	50	0	3	1	F	1				3	4
2	11	4	3	1	1	51	1	3	1	F	6		6	4	2	3
2	11	3	6	0	0	50	0	3	1	F	1				3	1
2	6	4	4	3	2	10	0	3	1	F	6	2	1	0	0	1
3	6	3	4	1	2	10	0	3	8	A	5	2		1	1	1
3					3			3	16	F	6				3	2
3	6	1	4	f	1	0	0	3	16	F	5	1	5	1	2	2
3	6	3	3	0	0	51	1	3	16	F	6	2		4	3	1
3	6	2	4	0	0	10	0	3	16	F	6	1	6	4	2	2
3	11	3	2	2	1	90	0	3	16	F	5	2	1	2	2	1
3	6	3	4	4	3	10	0	4	16	F	5	2	6	0	0	2
3	11	2	6	2	1	0	0	4	11	F	1				3	4
3					3			4	11	F	1	2	11	0	0	1
3	11	3	4	2	2	10	0	4	3	A	6	1	1	3	1	1
3	6	1	1	f	2	0	0	4	5	A	5				3	2
3	6	0			0			4	5	A	5		6	3	1	3
3	6	2	4	2	1	0	0	4	1	F	1				0	0
3	1	1	3	f	1	0	0	4	8	A	6	2		0	0	1
3	6	0			0			4	16	F	6				3	2
3	6	1	6	f	3	0	0	4	16	F	5				3	2
3					3			4	16	F	5				0	0
4	11	3	1	4	3	80	0	4	11	F	6	2	11	0	0	2
4	6	4	4	4	3	90	0	4	3	A	5	2	8	0	0	1
4	11	2	4	1	1	0	0	4	9	A	6				3	4
4	6	3	2	1	2	80	0	4	9	A	6	2	6	0	0	2
4	11	1	6	f	1	0	0	4	1	F	6	2	6	0	0	2
4	6	3	2	4	3	90	0	4	8	A	6	2	4	3	1	2
4	6	3	4	4	3	10	0									
4					3											
4	1	3	6	1	2	50	0									
4	6	3	2	4	3	90	0									
4	6	1		f	1											
4	1	3	4	4	3	10	0									
4	11	3	3	1	1	51	1									
4	11	3	6	1	1	50	0									
4					3											
4	6	3	4	2	1	20	0									
4	6	2	4	0	0	0	0									
4	1	3	2	3	2	90	0									
4	6	2	6	1	2	0	0									
4	1	2	2	2	1	0	0									
4	1	3	4	3	1	20	0									
4	1	3	6	2	1	40	0									
4	1	3	4	0	0	20	0									
4	1	0			0											

Datos de la selección de Portugal

Complejo I (KI)								Complejo II (KII)								
SET	RECEPTOR	EFC. RECEP	ZONA ATQ	EF. ATAQ	PUNTO	PASE	altura pase	SET	Nº SACADOR	T.S	ZONA SQ	Nº BLQ	DEF. Nº	EFICACIA DF	PUNTO	EF. SAQUE
1					3			1	2	F	1		1	3	2	3
1	8	2	4	0	0	10	0	1	2	F	6				0	0
1					3			1	3	F	5	2	3	0	0	2
1	12	3	2	2	1	80	0	1	4	F	6				3	1
1	4	0			0			1	4	F	5				3	2
1	1	3	4	4	3	10	0	1	4	F	5				0	0
1	8	1	1	f	2	0	0	1	4	F	5	2		0	0	1
1	1	2	3	1	2	50	0	1	7	A	6	1		2	1	1
1	1	3	3	4	3	52	2	1	12	F	6		8	4	2	3
1	1	3	2	0	0	90	0	1	12	F	6	2	2	2	1	1
1	7	4	4	2	2	20	0	1	8	F	5	2	1	1	1	1
1					3			1	2	F	1	2	1	0	0	2
1	1	3	4	4	3	20	0	1	3	F	6				3	2
1	1	1	4	f	3	0	0	1	3	F	6				3	4
1	1	1	2	f	2	10	0	1	3	F	6	2	2	0	0	1
1	4	3	4	1	1	10	0	1	4	F	5	2		2	2	1
1	7	3	1	1	1	80	0	1	4	F	5	1	2	0	0	1
1	4	2	3	2	2	50	0	1	7	A	6	2	1	0	0	1
1	7	1		f	1			1	12	F	6	2	12	1	1	2
1	4	0			0			2	5	F	1	2	5	0	0	1
1	1	0			0			2	3	F	5	2		4	3	1
1	1	1			0			2	3	F	5				0	0
1	1	3	4	0	0	20	0	2	10	A	5	2	10	3	1	2
1	1	1	2	f	1	80	0	2	7	A	1	1	7	0	0	1
1	1	1	1	f	1			2	12	F	6	1	10	4	2	2
2	8	0			0			2	12	F	6	2	10	0	0	1
2	11	3			0	20	0	2	11		5		3	3	1	3
2	11	3	4	0	0	10	0	2	2	F	5	2		2	1	2
2	11	2	2	1	1	80	0	2	3	F	6				3	2
2					3			2	3	F	5	2	2	0	0	1
2	1	1	4	f	2	10	0	2	4	F	6	2		1	1	1
2	1	0			0			3	5	F	1	2		4	3	2
2	12	3			0	80	0	3	5	F	6		1	4	1	3
2	1	3	4	4	3	20	0	3	3	F	6	2	2	1	1	2
2	1	1	5	f	2	0	0	3	10	A	6	2		0	0	1
2	10	1	2	f	1			3	7	A	6	1	10	0	0	1
2	10	3	2	1	2	90	0	3	8	F	6				3	4
2	9	3	4	4	3	20	0	3	8	F	5		10	0	0	1
2	11	0			0			3	6	A	6	1		4	3	3
2	9	3	2	2	1	80	0	3	6	A	6	1	6	2	2	2
2	9	3	3	0	0	51	1	3	6	A	5	2		0	0	1
2	9	1	5	f	1	0	0	3	2	F	6		9	3	2	3
2	3	1		f	2			3	2	F	5	1	7	2	2	1
2	4	0			0			3	2	F	5				0	0
2	1	1	4	f	1	0	0	3	3	F	6	1	9	0	0	1
2	4	0			0			3	11	F	6	1	6	0	0	1
2					3			3	7	A	6	1	1	3	1	2
2	12	3	2	3	1	90	0	3	8	F	1				0	0
2	1	3	4	0	0	20	0									
3	6	0			0											
3	1	1	5	f	1	0	0									
3					3											
3	6	2			0											
3	1	1	6	f	1	0	0									
3	6	0			0											
3	6	3	2	4	3	90	0									
3	6	0			0											
3	1	3	2	4	3	80	0									
3					3											
3	1	3	4	2	1	10	0									
3	10	1	6	f	1	0	0									
3	10	2	C	4	3	0	0									
3	10	2	4	4	3	0	0									
3	6	0			0											
3	1	0			0											
3	11	3	3	1	2	52	2									
3	9	1	4	f	0	0	0									
3	9	3	4	2	2	10	0									
3	9	3	2	4	3	90	0									
3	1	3	4	0	0	20	0									
3	1	2	4	3	2	0	0									
3	1	2	1	1	2	0	0									
3	11	3	2	2	1	90	0									
3	11	0			0											